

# **Ensihoidon simulaatioharjoittelu oppimismenetelmänä**

opiskelijan näkökulma

Johanna Huhtanen

OPINNÄYTE	
Arcada	
Koulutusohjelma:	Ensihoito
Tunnistenumero:	12939
Tekijä:	Johanna Huhtanen
Työn nimi:	Ensihoidon simulaatioharjoittelu oppimismenetelmänä - opiskelijan näkökulma
Työn ohjaaja (Arcada):	Eivor Wallinvirta
Toimeksiantaja:	Arcada: GROW - Good ethical decision making, Resilient safety, Ongoing reflection and Wise practice
<p><b>Tiivistelmä:</b></p> <p>Lopputyön tarkoitus on tutkia opiskelijoiden käsityksiä ensihoidon simulaatioharjoittelusta. Ohjaavana teoriana toimii tavoiteorientaatioteoria. Simulaatioharjoittelu on oppimismenetelmänä verrattain uusi, joten sen tutkiminen on tärkeää. Tavoiteorientaatiot ovat yhteydessä siihen, miten yksilöt tulkitsevat ja hahmottavat oppimisympäristöä. Tutkimuskysymykset ovat seuraavat: Miten tavoiteorientaatiopiirteet heijastuvat opiskelijoiden puheessa? Miten opiskelijat tulkitsevat ja kokevat simulaatioharjoittelun oppimisympäristönä? Tutkimusmenetelmänä on puolistrukturoitu haastattelu, informantteina on kaksi ensihoidon opiskelijaa Arcadasta. Haastateltavien valinnassa käytetään strategista valintaa, tarkoituksena löytää kaksi mahdollisimman eri tavoin ajattelevaa opiskelijaa. Tulkintaa ohjaa abduktiivinen päättely, analyysimenetelmänä on sisällönanalyysi. Tuloksista nousee esille, että opiskelijat käsittävät suurimman osan oppimisympäristöstä yhdenmukaisesti, mutta erilaisia orientaatiopainotuksia on havaittavissa. Toisen haastateltavan puheessa on viitteitä menestysorientaatiosta. Toisen haastateltavan puheesta on viitteitä suoritusorientoituneisuudesta. Eri orientaatiopainotukset auttavat ymmärtämään opiskelijoiden erilaisia käsityksiä ja lähestymistapoja simulaatioharjoittelussa. Haastateltavat tuovat esille sekä myönteisiä että kielteisiä kokemuksia oppimis- ilmapiiristä. Yhteisöllisyys luokassa, luokkakavereiden tuki ja yhteiset pelisäännöt edistävät myönteistä ilmapiiriä. Kielteinen ilmapiiri laskee mielialaa ja vaikuttaa kielteisesti suoritukseen. Tuloksista käy ilmi, että simulaatioharjoittelu on oppimismenetelmänä kokonaisvaltainen ja herkempi kuin perinteinen luento-opetus. Simulaatioharjoittelu nostaa esille moninaisia ja vahvojakin tunteita. Pettymyksen tunne voi olla esimerkiksi niin vahva, että suorituksen jälkeen palautetta on vaikea ottaa vastaan. Palautteen antamisessa onkin tärkeää keskittyä niihin ajattelumalleihin, jotka johtavat virheeseen, ei yksittäiseen virheeseen ja keskittyä virheistä oppimiseen syyllistämisen sijaan. Tärkeää on myös oppia toimimaan virheiden sattuessa, jolloin ajatukset keskittyvät virheen ilmaantuessa korjaaviin toimiin, epäonnistumisen tunteiden sijaan.</p>	
Avainsanat:	tavoiteorientaatio, oppimisympäristö, simulaatioharjoittelu, potilasturvallisuus
Sivumäärä:	70
Kieli:	suomi
Hyväksymispäivämäärä:	

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Akutvård
Identifikationsnummer:	12939
Författare:	Johanna Huhtanen
Arbetets namn:	Akutvårdens simuleringsövning som inlärningsmetod - studerandes synvinkel
Handledare (Arcada):	Eivor Wallinvirta
Uppdragsgivare:	Arcada: GROW - Good ethical decision making, Resilient safety, Ongoing reflection and Wise practice
<p>Sammandrag:</p> <p>Syftet i examensarbetet är att studera studerandes uppfattningar om akutvårdens simuleringsövning som inlärningsmetod. Målorienteringsteori fungerar som vägledande teori i arbetet. Simuleringsövningen är en relativt ny inlärningsmetod och det är viktigt att studera det mera. Målorientering har att göra med hur individerna tolkar och uppfattar inlärningsmiljön. Forskningsfrågorna är följande: Hur blir målorienterings-dragen reflekterad i studerandens diskussion? Hur tolkas och upplevs simuleringsövningens inlärningsmiljö av studeranden? Forskningsmetoden är halvstrukturerad intervju. Informanterna är två akutvårdstuderandena från Arcada. Studerandena väljs genom strategisk val med avsikt att hitta två informanter som skiljer i sitt tänkande. Tolkningen styrs av abduktiv deduktion och analysmetoden är kvalitativ innehållsanalys. Resultatet påvisar att studeranden uppfattar inlärningsmiljön mestadels på samma sätt, men olika orienteringar kan också upptäckas. Den ena informanten visar dragen på succé-orientering. Den andra informanten visar dragen på prestation-orientering. Det är viktigt att lyfta fram de olika orienteringar studerandena har för att kunna förstå bättre studerandes olikhet i simuleringsövning. Båda informanter lyfter fram både positiva och negativa erfarenheter av stämningen. Gemenskap, stöden från klasskamraterna och gemensamma spelregler främjar positiv stämning. Negativ stämning minskar hållbarhet i utförandet och minskar sinnesstämningen. Resultatet påvisar att simuleringsövning är en genomgående och känslig inlärningsmetod. Inlärningsituation lyfter fram mångsidiga och också starka känslor. Efter svagare utförandet kan studerandena vara så besvikna, att det är svårt att ta emot feedbacken. Därför ska man i debriefingen fästa uppmärksamhet till tankeprocesserna som leder till misstagen och inte på enskilda fel. Också att man koncentrerar sig på att lära sig från misstag i stället för att skylla på individer. Viktigt är också att studerandena utvecklar förmågan att kunna hantera situationer när misstag uppstår, så att man kan koncentrera till att rätta situationen i stället för negativa känslor.</p>	
Nyckelord:	målorienteringsteori, inlärningsmiljö, simuleringsövning, patientsäkerhet
Sidantal:	70
Språk:	svenska
Datum för godkännande:	

DEGREE THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Emergency Care
Identification number:	12939
Author:	Johanna Huhtanen
Title:	Simulation training as a learning method in emergency care setting –students point of view
Supervisor (Arcada):	Eivor Wallinvirta
Commissioned by:	Arcada: GROW - Good ethical decision making, Resilient safety, Ongoing reflection and Wise practice
<p>Abstract:</p> <p>In this thesis the focus is in studying the perceptions that students have about emergency care simulation training. The guiding theory is goal orientation theory. As a learning method simulation training is relatively new and therefore more knowledge is needed. Goal orientations are connected with how individuals interpret and perceive learning environment. The research questions are following: How are goal orientation traits reflected in students' speech? How do students interpret and experience simulation training as a learning environment? The study method is semi-structured interview. Interviewees are two emergency care students from Arcada. Students are selected with strategic assign, in order to find two students who differ in their way of thinking. Interpretation is guided by abductive reasoning; content analysis is used as a method. The results show that students comprehend most of the learning environment similarly, but differentiating orientations are also identified. With the other interviewee aspects of success orientation can be traced. With the other interviewee aspects of performance orientation can be traced. Both interviewees state both positive and negative experiences of learning environment. Social connectedness, support from classmates and shared rules contribute for positive environment. The results show that simulation training is an all-encompassing and sensitive learning method. Learning environment lifts up diverse and also strong emotions. After unsatisfactory performances students can be so disappointed that it is hard for them to receive feedback. Therefore when giving feedback it is important to concentrate in thought processes behind, not on isolated mistakes and to concentrate on learning from mistakes instead of accusing individuals. It is also important to learn readiness to react when faced with difficulties. This helps students to concentrate in correcting activities, instead of negative feelings.</p>	
Keywords:	goal orientations, learning environment, simulation training, patient safety
Number of pages:	70
Language:	Finnish
Date of acceptance:	

# SISÄLLYSLUETTELO

<b>Esipuhe.....</b>	<b>8</b>
<b>1 Johdanto .....</b>	<b>9</b>
<b>2 Ajankohtainen tutkimuskatsaus .....</b>	<b>11</b>
2.1 Tutkimusaineiston hankintaprosessi .....	11
2.2 Tavoiteorientaatiot yleisesti .....	12
2.3 Tavoiteorientaatiot ja oppimisympäristö .....	14
2.4 Tavoiteorientaatiot lääketieteen alalla .....	18
<b>3 Tutkimuksen tavoite ja kysymyksenasettelu .....</b>	<b>20</b>
<b>4 Teoreettinen tausta.....</b>	<b>20</b>
4.1 Tavoiteorientaatiot .....	21
4.2 Simulaatio-opetus .....	22
4.3 Potilasturvallisuus .....	25
<b>5 Tutkimusetiikka.....</b>	<b>27</b>
<b>6 Tutkimuksen suorittaminen .....</b>	<b>28</b>
6.1 Haastattelu aineistonhankintamenetelmänä .....	28
6.2 Aineiston analyysimenetelmä .....	29
6.3 Haastateltavien kuvaus ja aineistonhankintaprosessi .....	31
<b>7 Tutkimuksen tulokset .....</b>	<b>32</b>
7.1 Simulaatioharjoitteluun liittyvä itsereflektointi .....	34
7.1.1 <i>Tuntemukset</i> .....	34
7.1.2 <i>Motivaatio</i> .....	35
7.1.3 <i>Jännittäminen</i> .....	36
7.1.4 <i>Persoonaa, itseluottamus</i> .....	36
7.2 Simulaatioharjoitteluun liittyvä yleinen reflektointi .....	37
7.2.1 <i>Palaute</i> .....	37
7.2.2 <i>Ilmapiiri</i> .....	38
7.2.3 <i>Simulaatiossa oppiminen ja simulaatio suhteessa kenttätöön</i> .....	40
7.2.4 <i>Haastavuus ja oppimistavoitteet</i> .....	41
7.2.5 <i>Parityöskentely ja yksilöllisyys</i> .....	42
<b>8 Kriittinen tarkastelu .....</b>	<b>43</b>
<b>9 Pohdinta .....</b>	<b>46</b>
9.1 Tavoiteorientaatiot tulkinnan ohjaajana .....	46

9.2	Oppimisympäristö .....	49
9.3	Virheistä oppiminen .....	51
9.4	Simulaatioharjoittelu oppimismenetelmänä .....	53
<b>LÄHTEET .....</b>		<b>56</b>
<b>10</b>	<b>LIITTEET .....</b>	<b>60</b>
	Liite 1. Haastattelu .....	60
	Liite 2. Saatekirje .....	63
	Liite 3. Följebrev .....	64
	Liite 5. Strategisen valinnan kriteerit .....	65
	Liite 6: Lopputyön yhteenveto ruotsiksi .....	67

## **Kuviot**

Kuvio 1. Tavoiteorientaatio ja oppimisympäristö .....	18
-------------------------------------------------------	----

## **Taulukot**

Taulukko 1. Sisällönanalyysi.....	33
-----------------------------------	----

## **ESIPUHE**

Kiitän ja ylistän Jumalaa Paavalin Roomalaiskirjeen lopputervehdyksen sanoin: Saakoon Jumala, joka yksin on viisas, Jeesuksen Kristuksen kautta ikuisen ylistyksen! Aamen (Room.16:27).

Lisäksi kiitän Arcadan opettajia saamastani hyvästä opetuksesta. Erityisen kiitoksen saavat oman koulutusohjelmani opettajat, jotka ansiokkaasti ovat opettaneet, ohjanneet ja tukeneet koko koulutuksen ajan. Erityisesti simulaatioharjoittelun yhteydessä opitut ja koetut asiat jäävät mieleen arvokkaina ja korvaamattomina muistoina. Koulutuksen aikana kehittyneiden taitojen ansiosta voin rohkein mielin siirtyä työelämään.

Helsingissä huhtikuussa 2014

Johanna Huhtanen



# 1 JOHDANTO

Tässä opinnäytetyössä olen kiinnostunut simulaatioharjoittelusta ensihoidon opetuksessa. Tarkastelen aihetta tavoiteorientaatioteorian valossa, opiskelijan näkökulmasta. Ensihoito määritellään äkillisesti sairastuneen tai loukkaantuneen potilaan sairaalan ulkopuolella tapahtuvaksi hoidoksi ja kuljettamiseksi tarvittaessa hoitoyksikköön (Sosiaali- ja terveysministeriö 2012). Ensihoidollisia valmiuksia opetetaan ammattikorkeakouluissa neljävuotisessa koulutusohjelmassa, Arcadassa keskeisimpänä ensihoidon opetusmenetelmä on simulaatioharjoittelu. Simulaatio-opetus on menetelmä verrattain uusi sen käynnistyttyä Suomessa vasta 2000-luvun alussa. Suomen ensimmäinen simulaatiokeskus perustettiin Arcadaan vuonna 2004. (Hallikainen & Väisänen 2007) Simulaatio-opetuksessa jäljitellään tilanteita, joita sairaalan ulkopuolella voi tulla vastaan. Opetuksen ytimessä on yleisluontoisen ABCD-toimintamallin sisäistäminen ja soveltamaan oppiminen. Malli auttaa systemaattisuuteen potilaan tutkimisessa kertoen välittömän hoidon järjestyksen, A: hengitystie, B: hengitys, C: verenkierto, D: tajunta (Castrén et al. 2005). Mallin keskeinen anti on potilasturvallisuuden lisääminen sen antaessa raamit ja toimintajärjestyksen potilaan peruselintoimintojen turvaamiselle, tilanteessa kuin tilanteessa.

Tavoiteorientaatio tarkoittaa yksilön taipumusta valita tiettyjä tavoitteita ja lopputuloksia. Tämä orientaatiotaipumus tulee esille suoritustilanteissa erilaisina lähestymis- ja reaktiotapoina. Tavoiteorientaatiotutkimuksen lähtökohtana onkin halu ymmärtää ja ennustaa yksilöllisiä vaihteluita suorituskäyttäytymisessä. Tässä lopputyössä mielenkiinnon kohteena on tavoiteorientaatioteorian suuntaus, jossa tutkitaan tavoiteorientaatioiden ja oppimisympäristön välistä yhteyttä. Tavoiteorientaatiot ovat yhteydessä siihen, miten yksilöt tulkitsevat ja hahmottavat oppimisympäristöä. Yksilö suodattaa oppimisympäristöä oman tavoiteorientaationsa kautta. Oppimisympäristön tulkintaan vaikuttavat sekä yksilölliset seikat että itse oppimistilanne. (Pulkka & Niemivirta 2013a) Yksilön tulkinta oppimisympäristöstä on kiinnostava tutkimuskohde, sillä se auttaa ymmärtämään yksilöiden erilaisia lähtökohtia ja suhtautumistapoja simulaatioharjoittelussa. Minua kiinnostaakin tässä lopputyössä, miten ensihoidon opiskelijat tulkitsevat ja koke-

vat simulaatioharjoittelun oppimisympäristönä käyttäen tavoiteorientaatioteoriaa tulkinnan välineenä. Oma esiymmärrykseni on, että ensihoidon simulaatio-opetusta ei ole tutkittu aikaisemmin orientaatiotutkimuksen näkökulmasta. Valitsemani pedagoginen näkökulma tavoiteorientaatioteorian kautta mahdollistaa oppimismenetelmän edelleen kehittämistä.

Simulaatio-opetuksen kehittäminen on tärkeää, sillä sen kautta opiskelijat saavat perustan ammatissa toimimiselle. Ensihoidossa tehdyillä hoitovirheillä voi olla kohtalokkaat seuraukset, joten potilasturvallisuus on ensihoidon kulmakivi. Potilasturvallisen hoidon perusta luodaan koulutuksen aikana. Tutkimusten valossa potilaalle turvallinen toiminta nousee kyvystä korjata toiminnassa ilmeneviä virheitä, ja estää niiden kasautuminen (Leval et al. 2000). ABCD-toimintamalli on tästä yksi esimerkki. Yksinkertaista mallia seuraten hoito etenee tärkeysjärjestyksessä, jolloin seuraavaan kirjaimeen siirrytään vasta, kun kyseessä oleva elintoiminto on turvattu. Potilaan arviointi ja hoito arvioidaan mallin avulla tasaisin väliajoin. Ollakseen toimiva ABCD - toimintamalliin kuuluu myös hoitotiimin välinen kommunikointi. Hyvän kommunikoinnin avulla hoitotiimin jäsenet pysyvät hoidossa jatkuvasti ajan tasalla. Opiskelijoiden käsitykset simulaatioharjoittelusta antaa arvokasta tietoa simulaatioharjoittelun vaikuttavuudesta ja antaa ymmärrystä simulaatioharjoittelusta oppimismenetelmänä. Näin opetusta voidaan kehittää ja huomioida tekijöitä, jotka edesauttavat oppimista.

Omalta osaltani tavoiteorientaatioiden tutkiminen on jatkumoa Helsingin yliopiston kandidaatin tutkielmaan. Tutkielmassa tutkin joukkuevoimistelun valmentajien ajattelussa ja käytänteissä ilmeneviä orientaatiopainotuksia. Työn ohjaajana toimi Helsingin yliopiston empiirisen kasvatustieteen professori Markku Niemivirta, jonka tutkimustyöhön myös tässä lopputyössä paljolti nojaan. Tämä opinnäytetyö on osa Arcadan projektia: GROW - Good ethical decision making, Resilient safety, Ongoing reflection and Wise practice. Opinnäytetyön avulla olen edesauttamassa näiden elementtien enentyvää ymmärrystä ensihoidon opetuksessa. Opinnäytetyö on rakentunut siten, että johdannossa esittelen opinnäytetyön lähtökohdat ja käsiteltävät teemat, tämän jälkeen käyn läpi ajan-kohtaista tavoiteorientaatiotutkimusta. Sen jälkeen esittelen nykytutkimuksen pohjalta muodostuneet lopputyön tavoitteet ja kysymyksenasettelun. Kappaleessa neljä esittelen tavoiteorientaatiotutkimuksen, simulaatio-oppimisen sekä potilasturvallisuuden juuria ja

historiaa. Kappaleessa viisi pohdin lopputyöhön liittyviä eettisiä kysymyksiä. Näiden katsauksien jälkeen käyn läpi tutkimuksen suorittamisen, tutkimuksen tulokset ja lopuksi on vuorossa kriittinen tarkastelu ja pohdinta.

## **2 AJANKOHTAINEN TUTKIMUSKATSAUS**

Suomalaiset tutkijat ovat 2000-luvulta lähtien tutkineet tavoiteorientaatioita. Tutkimuskentän ollessa paikoin hajanainen ja tutkijoiden puhuessa samoista asioista eri termeillä ja käsitteillä, tässä lopputyössä näen tarkoituksenmukaisena tukeutua vahvasti teorian suomalaiseen tutkimusperinteeseen. Tällöin näkökulma pysyy koko ajan samana, ja käytetyt käsitteet ja määritelmät johdonmukaisina. Ensimmäisessä kappaleessa käyn läpi miten aineistohaun prosessin jonka jälkeen esittelen tavoiteorientaatioteorian nykytutkimusta.

### **2.1 Tutkimusaineiston hankintaprosessi**

Tutkielmani alustava suunnittelu alkoi lokakuussa 2012. Systemaattinen tiedon haku-prosessi käynnistyi tammikuussa 2013. Tietokannoiksi valikoitui ScienceDirect ja PubMed. Aineistohaut on tehty Terveystieteiden keskuskirjastossa Terkossa, joka on Helsingin yliopiston kampuskirjasto. Terkossa on mahdollisuus vierailijatunnusten avulla päästä yliopiston tietokantoihin. Alustavat kymmenen tavoiteorientaatioteoria artikkelia löytyivät ScienceDirectistä hakusanoilla: ”achievement goal orientations” AND ”classroom motivational climate” AND ”student perception”. Näistä kymmenestä artikkelista kolme oli relevantteja, joihin myös viitataan tässä lopputyössä. Samoilla hakusanoilla PubMed ei antanut lainkaan hakutuloksia. Hakusanoilla ”achievement goal orientations” AND ”learning environment” AND ”student perception” AND ”motivational climate” löytyi ScienceDirectistä kolmetoista artikkelia. Näistä artikkeleista neljä oli samaa kuin ensimmäisessä haussa. Tämän haun tuloksena löytyi yksi uusi relevantti artikkeli. PubMedi ei antanut samoilla hakusanoilla lainkaan hakutuloksia. Lääketieteen artikkeleita etsin PubMedistä hakusanoilla ”achievement goal theory” AND ”medical students”. Haussa löytyi yksi artikkeli, jota käytän tässä opinnäytetyössä. Kaksi Ko-realaista tutkimusta ja Cannon-Bowers, Bowers ja Proccin tutkimus (2010) löytyivät hakuprosessin yhteydessä relevanttien artikkeleiden lähdeluettelosta ja käyttämällä rele-

vanttien artikkeleiden avainsanoja haussa. Korealaisia tutkimuksia ei voinut ottaa lopputyöhön, sillä lyhennelmää lukuun ottamatta tutkimukset ovat koreankielisiä. Etsiessäni tavoiteorientaatiotutkimusta simulaatio-opetuksen ja ensihoidon piirissä hakutuloksia ei löytynyt. Hakusanoina ScienceDirectissä ja PubMedissä oli: ”achievement goal orientations” AND ”clinical simulation” sekä ”achievement goal orientations” AND ”emergency care”. Näin ollen esiymmärrykseni mukaan tavoiteorientaatiotutkimusta ei ole aiemmin tehty ensihoidon parissa.

Lukiessani löytämiäni tavoiteorientaatiotutkimuksia havaitsin että tutkimuskenttä on varsin moninainen, tutkijoiden nojatessa eri teoreetikoihin joskus varsin epäjohdonmukaisestikin. Saadakseni johdonmukaisen ja luotettavan teorian päätin tukeutua lopputyössäni tavoiteorientaatioteorian suomalaiseen tutkimusperinteeseen. Suomalaisessa tutkimuksessa tukeudutaan johdonmukaisesti ja selkeästi tutkimussuuntaukseen, jossa tavoiteorientaatioiden nähdään heijastavan yksilöllisiä eroja, kun taas monen ulkomaisen tutkimuksen lähtökohtana on tavoiteorientaatioiden tutkiminen tiettynä tehtäväkoh- taisena lopputulemana (Pulkka & Niemivirta 2013b). Suomalaiset artikkelit olen hakenut hyödyntäen professori Markku Niemivirran julkaisuluetteloa. Aloittaessani hakuprosessin 2012, ei kaikkia tässä lopputyössä käyttämiäni lähteitä ollut vielä julkaistu, tuorein käyttämäni artikkeli on julkaistu syksyllä 2013. Ymmärrykseni tavoiteorientaatioteoriasta on lisääntynyt koko tutkimusprosessin aikana, erityisesti saadessani tuoreiden tutkimusten myötä uutta tietoa Tutkimuskysymysten muoto ja punainen lanka on selkiintynyt koko prosessin ajan.

## **2.2 Tavoiteorientaatiot yleisesti**

Tuominen-Soini, Salmela-Aro ja Niemivirta (2011) määrittelevät tavoiteorientaation taipumuksena, joka tulee esille yksilön alttiudessa valita tiettyjä tavoitteita ja suosia tiettyjä lopputulemia. Tavoiteorientaatiot ovat siis yksilöllisiä eroja, jotka heijastavat yksilön yleisluontoisempaa tulos- ja tavoitehakuisuutta. Tavoiteorientaatiot ovat yhteydessä suoriin ja oppimistuloksiin. (Tuominen-Soini, Salmela-Aro & Niemivirta 2010) Nykytutkimus pitää yksilön tavoiteorientaatioita suhteellisen vakaana taipumuksena tavoitella tiettyjä tavoitteita (Pulkka & Niemivirta 2013b). Suomalainen tutkimus jakaa tavoiteorientaatiot viiteen luokkaan: oppimisorientaatio, menestysorientaatio, suoritus-

lähestymisorientaatio, suoritus-välttämisorientaatio ja välttämisorientaatio (Tuominen-Soini, Salmela-Aro & Niemivirta 2010). Oppimisorientaatio tarkoittaa yksilön keskittymistä oppimiseen ja tiedon hallintaan. Menestysorientaatio tarkoittaa yksilön keskittymistä ulkoisiin mittareihin tai täydelliseen koulumenestykseen pitäen mittapuuna omaa vaatimustasoa. Suoritus-lähestymisorientaatio tarkoittaa, että yksilö tavoittelee kykyjensä osoittamista toisille. Suoritus-välttämisorientaatiossa yksilö pyrkii välttämään tilanteita, joissa omien kykyjen puutteellisuus joutuu arvostelun kohteeksi. Hän voi myös olla huolissaan että ymmärtää väärin tai epäonnistuu oppimisessa. Välttämisorientaatiossa on kyse vaivannäön minimoimisesta ja haasteiden välttelystä. (Pulka & Niemivirta 2013b) Yksittäisen opiskelijan suoritukseen voi samanaikaisesti vaikuttaa useampi eri tavoiteorientaatio. Tuominen-Soini, Salmela-Aro ja Niemivirta (2012) kirjoittavat, että oppilailla voidaan kuvata olevan samanaikaisesti useampia tavoiteorientaatioita. Kukin yksilö painottaa ja pitää tärkeänä tavoiteorientaatioita yksilöllisellä tavalla. Tutkimuksen kannalta on kuitenkin olennaista, että mikä tai mitkä tavoiteorientaatiot kullakin yksilöllä korostuvat eniten (Tuominen-Soini, Salmela-Aro & Niemivirta 2010).

Oppimisorientaation on havaittu olevan yhteydessä yksilön hyvinvointiin ja hyviin oppimistuloksiin. Menestysorientaation on todettu olevan yhteydessä hyvään koulumenestykseen, mutta samalla stressiin ja emotionaaliseen väsymykseen. Oppimis- ja menestysorientaatiotaipumusten on havaittu olevan yhteydessä kestäväyyteen haasteiden edessä. (Tapola, Jaakkola & Niemivirta 2013, Cannon-Bowers, Bowersin & Procci 2010) Suoritus-lähestymisorientaation on todettu olevan yhteydessä sinnikkyuteen, hyviin oppimistuloksiin, mutta samalla epäonnistumisen pelkoon, stressiin ja luovutusherkkyyteen. Suoritus-välttämisorientaation on yhdistetty epäonnistumisen pelkoon sekä heikkoon koulumenestykseen. Suoritusorientoituneiden opiskelijoiden sitoutuminen tehtävään on heikompi kuin oppimis- ja menestysorientoituneilla opiskelijoilla tilanteissa, joissa tehtävä on vaikea tai opiskelijat kokevat epäonnistumista tai vertailun ilmapiiiriä. (Tapola, Jaakkola & Niemivirta 2013) Välttämisorientaation on havaittu olevan yhteydessä hyvinvoinnin ongelmiin sekä kielteisiin tunteisiin (Tuominen-Soini, Salmela-Aro & Niemivirta 2010). Molemmat suoritusorientaatiot on tutkimuksissa yhdistetty epäonnistumisen pelkoon. Tämä on tärkeä havainto. Ensihoidon simulaatioharjoittelussa ylenpalttinen epäonnistumisen pelkääminen voi jähmettää oppimisen harjoitustilanteessa. Tuominen-Soini, Salmela-Aro ja Niemivirta (2012) mukaan koulumaailmassa suori-

tusorientoituneet opiskelijat ovat heikoilla vertailun täyttämässä opiskeluympäristössä koska he pelkäävät etukäteen mahdollisia virheitä. Tapola, Jaakkola ja Niemivirta (2013) kirjoittavat tutkimuksessaan, että vaikeuksien ja virheiden näkeminen oppimisen luonnollisena osana voisi vähentää näiden opiskelijoiden kokemaa uhkaa mahdollisista vastoinikäymisistä. Mitä vähemmän oppimistilanne täyttää oppilaan mielen huolella ja epämukavuudella, sitä enemmän tilaa ja energiaa jää innostavalle osallistumiselle ja oppimiselle. Tällainen lähestymistapa olisi hyödyllistä myös simulaatioharjoitustilanteessa, tällöin keskittyminen ei menisi pyrkimykseen välttää virheitä vaan sen sijaan potilasturvallisen toimintatavan oppimiseen.

## **2.3 Tavoiteorientaatiot ja oppimisympäristö**

Tutkijat ovat olleet pitkään kiinnostuneita tavoiteorientaatioiden ja oppimisympäristön välisestä yhteydestä. Ulkomainen tutkimus lähestyy aihetta painottaen oppimisympäristön vaikutusta opiskelijan tavoiteorientaatioihin. Tutkimusta on tehty paljon siitä näkökulmasta, kuinka luokkahuoneessa vallitsevan oppimisympäristön kautta voidaan vaikuttaa opiskelijoiden tavoiteorientaatioihin. Tässä näkökulmassa tavoiteorientaatioita pidetään suhteellisen muokattavana ominaisuutena. Tutkimuskohteena voi olla esimerkiksi oppimisympäristön yhteys opiskelijoiden tavoiteorientaatioiden valintaan (Ciani, Middleton, Summers & Kennon 2010). Ulkomaisissa koulututkimuksissa yhdeksänkymmentä luvulta lähtien oppimisympäristön on nähty koostuvan seuraavista tekijöistä: tehtävien suunnittelu, palautteenanto, päätöksenteon jakautuminen, ryhmien jaon perusteet, arvostelu ja oppimiseen annettu aika (Braithwaite, Spray & Warburton 2011). Suomalainen tutkimusperinne lähestyy tavoiteorientaation ja oppimisympäristön välistä yhteyttä toisesta näkökulmasta. Siinä korostetaan opiskelijan roolia oppimisympäristön tulkitsijana. Tutkimuskohteena on esimerkiksi opiskelijoiden käsitykset oppimisympäristöstä ja käsitysten yhteys opiskelijoiden tavoiteorientaatioihin. (Pulkka & Niemivirta 2013a) Näkökulmaeron seurauksena myös oppimisympäristön osatekijöinä käytetyt muuttujat eroavat ulkomaisesta tutkimuksesta. Pulkka ja Niemivirta (2013a) jakavat oppimisympäristön muuttujat kahteen pääluokkaan: oppilaan oma rooli ja pedagogiset toimintatavat. Oppilaan oma rooli -pääluokassa muuttujina ovat: tyytyväisyys, kiinnostavuus, yrittäminen, osallistuminen. Pedagogiset toimintatavat -pääluokassa muuttujina ovat: opettajan pätevyys, opetusmenetelmät, opetusmateriaali ja arviointimenetelmät. Seuraa-

vaksi käyn ensin läpi tämän tutkielman kannalta merkityksellisiä ulkomaisen tutkimus-  
haaran tutkimuksia, sen jälkeen esittelen tarkemmin suomalaisen nykytutkimuksen, joka  
myös tässä lopputyössä ohjaa tekemiäni valintoja.

Polychroni, Hatzichristou ja Sideridis (2012) tutkivat luokkahuoneessa vallitsevien ta-  
voiteorientaatioiden suhdetta luokan sosiaalisiin ja tunnepitoisiin piirteisiin. Tutkijat  
saivat selville, että oppilaiden havainnot oppimishakuisesta tavoiteorientaatiosta on yh-  
teydessä yhteenkuuluvuuden tunteeseen koulussa. Kun taas luokkahuoneen painopisteen  
ollessa suorituksessa, opettajien ja oppilaiden väliset suhteet olivat vähemmän lämpimiä  
ja vastaanottavaisia. Polychroni, Hatzichristou ja Sideridis (2012) tuovat esille, että em-  
piirinen tutkimus on jo pitkään yhdistänyt myönteiset ikätovereiden väliset suhteet pa-  
rempaan akateemisen suoritukseen, emotionaaliseen älykkyyteen, parempaan sitoutumi-  
seen koulutyöhön ja sopeutuviin selviytymisstrategioihin. Ciani et al. (2010) ovat sa-  
moilla linjoilla tuodessaan esille, että aikaisemmassa tutkimuksessa on havaittu oppi-  
miskeskeisen orientaation olevan suotuisa lähtökohta oppimiselle. Vastaavasti tutkimus  
on selvästi osoittanut opiskelijoiden käsityksen vallitsevasta suorituskaskeisesta luokka-  
huoneilmapiiristä olevan yhteydessä moniin epäsuotuisiin seurauksiin. Tutkimus viitoit-  
taa siis tietä oppimiskeskeisyyteen, kuitenkin luokkahuonekäytännöissä näkyy molem-  
pia orientaatioita. Tämä näkyy etenkin tutkijoiden kotimaassa Yhdysvalloissa, joissa  
kouluilla on julkinen paine selviytyä hyvin kansallisista suoritustandardeista valtakun-  
nallisten testien muodossa. Opettajat ovat siis puun ja kuoren välissä. Niinpä tutkijat  
halusivat tutkia sellaisia käytäntöjä, jotka puskuroivat ja suojaavat suorituskaskeisuuden  
epäsuotuisilta seurauksilta.

Ciani et al. (2010) saivat selville, että kun opiskelijat kokevat luokkahuoneessa yhteisöl-  
lisyyttä, tämä puskuroi ja suojaa suorituskaskeisen orientaation vertailua edistävältä  
vaikutukselta. Eli korostettaessa luokkahuoneen yhteisöllisyyttä, opiskelijat voivat ko-  
kea kuuluvuuden tunnetta ja yhteyttä toisiinsa, vaikka luokkahuoneessa vallitsisi vah-  
vasti suorituskaskeinen orientaatio. Toinen suojaava tekijä suorituskaskeisuuden nega-  
tiivisia vaikutuksia vastaan on opiskelijan autonomian tukeminen. Tämä pitää sisällään  
kunnioitetuksi tuleminen tunnetta, jossa opettaja huomioi opiskelijan tavan tehdä ja ottaa  
huomioon opiskelijoiden mieltymyksiä. Selkeä oppimiskeskeisyyden painottaminen  
opetuskäytännöissä ei ollut vahva puskuri eikä suojaava tekijä suorituskaskeisista luokka-

huoneen tavoiteorientaatiota vastaan. Ensihoidon simulaatio-opetuksessa suoritus on keskeinen oppimismuoto. Tutkimusta mukaillen suoritusta korostavassa opetuksessa olisikin tärkeää kiinnittää huomiota luokan yhteisöllisyyteen, tukien opiskelijoiden kuulumisuuden tunnetta ja yhteyttä toisiinsa. Polychroni, Hatzichristou ja Sideridis (2012) tuovatkin esille, että myönteiset ikätoverien väliset suhteet on pitkään yhdistetty muun muassa parempaan akateemisen suoritukseen ja sopeutuviin selviytymisstrategioihin.

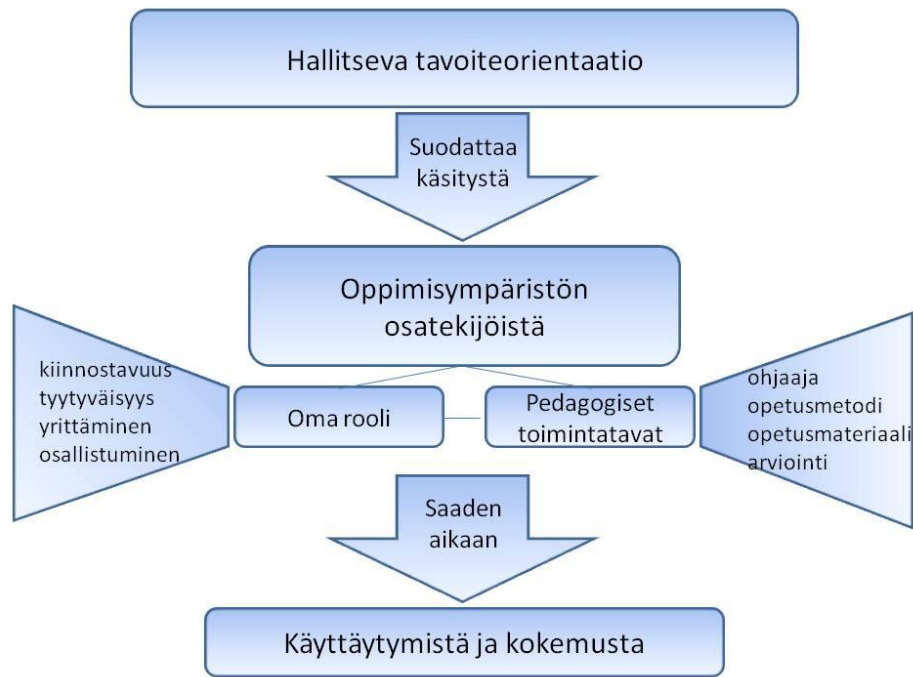
Tuominen-Soini, Salmela-Aro ja Niemivirta (2011) ovat tutkimuksissaan saaneet selville, että tavoiteorientaatio on verrattain pysyvä yksilöllinen suhtautumistapa. Tästä seuraa, että luokkahuoneen oppimisympäristön ja yksilön tavoiteorientaatioiden suhde ei ole niin yksiselitteinen kuin aikaisempi ja muu ulkomainen tutkimus yleisesti olettaa. Näin ollen tavoiteorientaatiot eivät myöskään ole helposti ohjailtavissa ja muokattavissa luokkahuonekäytäntöjen kautta. Pulkka ja Niemivirta (2013a) kirjoittavatkin, että suorien yhteyksien sijaan opiskelijoiden tavoiteorientaatio ja heidän käsityksensä oppimisympäristöstä ovat vastavuoroisesti toisistaan riippuvaiset. Tämä tarkoittaa sitä, että oppimisympäristön vihjeet voivat osittain ohjata opiskelijoiden tavoiteorientaatioita mutta myös sitä, että eri tavoin orientoituneet opiskelijat tulkitsevat jaettua oppimisympäristöä erilailla, ja siivilöivät käsityksensä oman hallitsevan tavoiteorientaationsa kautta. Henkilökohtaisen tavoiteorientaation painotus viitoittaa tietä oppilaiden erilaisuuden ymmärtämiseen. Tukeakseen oppimista opettajan on hyvä huomioida opiskelijoiden erilaisuus sen sijaan, että keskitytään pelkästään yleiseen opetustapaan. Tämä on tärkeää erityisesti niiden oppilaiden kohdalla, joiden kokemusta ja oppimista värittää kielteisyys. (Pulkka & Niemivirta 2013a, Tapola & Niemivirta 2008)

Pulkka ja Niemivirta (2013a) kirjoittavat, että tutkimuksissa on saatu selville, että oppimis- ja menestysorientoituneet opiskelijat antavat myönteisempää kurssipalautetta ja he mieltävät luokan oppimiskeskeisemmäksi kuin välttämis-orientoituneet opiskelijat. Lisäksi oppimis- ja menestysorientoituneet opiskelijat ovat kiinnostuneempia ja tyytyväisempiä kuin enemmän suoritusorientoituneet opiskelijat. Oppilasryhmällä, jolla suhtautumisessa korostuu epäonnistumisen välttely, on havaittu kielteisempi suhtautuminen oppimiseen ja opettamiseen. Kuitenkin Pulkan ja Niemivirran (2013a) tuloksissa näkyi myös, että eri tavoin orientoituneet opiskelijat käsittivät suurimman osan opetuskäytännöistä samankaltaisesti. Tapola, Jaakkola ja Niemivirta (2013) tutkivat tutkimuksessaan



oppilaiden tilannekohtaista kiinnostusta (situational interest), eli kiinnostuksen syntymistä tietyssä tilanteessa. He saivat selville, että eri tavoin orientoituneilla oppilailla on erilaiset käsitykset ja tulkinta käsillä olevasta tehtävästä. Tämä vaikuttaa myös tilannekohtaisen kiinnostuksen kehittymiseen. Tavoiteorientaatioprofiili ohjaa siis osittain oppilaan tulkintaa ja johtaa erilaisiin reaktiotapoihin. Tutkijat kirjoittavat, että tämän vuoksi onkin tärkeää huomioida oppilaan tavoiteorientaatioprofiili. Ei tosin siksi, että jokainen tehtävä muokattaisiin sopimaan kullekin oppilaalle, vaan että oppilaiden tarvitsema tuki voitaisiin kohdentaa paremmin.

Koska tässä tutkielmassa oppimisympäristö on tärkeässä roolissa, käyn seuraavaksi yksityiskohtaisesti läpi Pulkan ja Niemivirran (2013a) mukaiset oppimisympäristön osatekijät, eli mistä tekijöistä heidän mukaansa oppimisympäristö koostuu. Kuten jo aikaisemmin toin esille, tutkijat jakavat oppimisympäristön oppilaan omaan rooliin ja pedagogisiin toimintatapoihin. Oppilaan käsittämä oppimisympäristö eli hänen oma roolinsa tarkoittaa oppilaan käsityksiä itsestään ja suhteestaan kurssiin liittyviin toimintoihin. Oppilaan omassa roolissa kiinnitetään huomioita niin ikään neljään tekijään, joista ensimmäinen on kiinnostavuus: kurssin haastavuus, sisällön tärkeys ja relevanttius. Toinen huomioitava muuttuja on tyytyväisyys, joka tarkoittaa odotusten täyttymistä. Kolmas muuttuja on yrittäminen: tyytyväisyys suoritukseen, oppimistavoitteiden saavuttaminen. Neljäs muuttuja on osallistuminen: tyytyväisyys omaan ponnisteluun ja yrittämiseen, oma kestävyys. Pedagogiset toimintatavat erotetaan omaksi osakseen, jotta oppimisympäristöstä voidaan määritellä opetuskäytäntöjä. Opetuskäytäntöjen arvioinnissa kiinnitetään huomioita neljään eri tekijään, joista ensimmäinen on ohjaajan pätevyys: kiinnostuksen ylläpito, opettajan suhtautuminen oppilaisiin ja oppimisen tukeminen. Toinen huomioitava muuttuja on opetusmetodin laatu: ymmärryksen edistäminen, sopivuus kurssille ja metodin tehokkuus. Kolmas muuttuja on opetusmateriaalin laatu: oppimisen tukeminen, osaamisen tukeminen, kehittäminen. Neljäs muuttuja on arviointimenetelmien laatu: arvioinnin osuvuus, oppimisen tukeminen. Oppimisympäristö koostuu siis monesta yksittäisestä osa-alueesta. Alla on yhteenvetona muotoilemani selventävä kuva oppimisympäristöstä ja siihen vaikuttavista tekijöistä.



Kuvio1. Tavoiteorientaatio ja oppimisympäristö

## 2.4 Tavoiteorientaatiot lääketieteen alalla

Näyttäisi siltä, että tavoiteorientaatioteoriaa ei ole hyödynnetty juurikaan lääketieteen alalla. Varhaisin löytämäni tutkimus on tehty Koreassa vuonna 2008, jolloin Jeon, Lee ja Park tutkivat tavoiteorientaation viitekehyksen kautta lääketieteen opiskelijoiden suhtautumista anatomian opintoihin. Vuonna 2012 Madjar, Bachner ja Kushnir avaavat keskustelun länsimaissa ja kysyvät tutkimuksessaan voiko tavoiteorientaatioteoria tarjota käyttökelpoisen näkökulman tarkastellessa lääketieteen opiskelijoiden psykososiaalisia ominaisuuksia. Tutkijat tuovat esille, että psykososiaaliset taidot ja turhautumisen kestäminen ovat tärkeitä ominaisuuksia lääketieteen opiskelijoilla ja ammattilaisilla. He esittävät että nämä kaksi ryhmää kohtaavat päivittäin paljon stressiä aiheuttavia tilanteita ja turhautumista, joten menestyksekkäät selviytymiskeinot ovat olennainen osa hyvää ammatillista osaamista. Madjar, Bachner ja Kushnir (2012) saivat selville tutkimuksessaan, että opiskelijat jotka ovat oppimishakuisia ja pyrkivät omaksumaan lisää tietoa, mieltävät oman kykynsä selvittää potilaiden psykososiaalisten tarpeiden kanssa paremmaksi kuin suoritushakuiset ja ulkoista arvostusta etsivät opiskelijat. Jälkimmäisen ryhmän edustajat mieltävät oman kykynsä käsitellä stressiä ja turhautumista huonom-

maksi kuin oppimishakuiset opiskelijat. Tämän tutkimuksen valossa voi päätellä, että oppimishakuisuus olisi edullista myös ensihoidon vaativassa potilastyössä, sillä päivittäiset stressitilanteet ja turhautuminen ovat osa ensihoidon arkipäivää.

Toinen keskustelun avaus tavoiteorientaation ja lääketieteen kentällä on tehty vuonna 2010 tieteellisessä kirurgian alan aikakausjulkaisussa (Cannon-Bowers, Bowersin & Proccin 2010). Kirjoittajat pohtivat, miten kirurgian simulaatiossa tapahtuva oppiminen voisi olla entistä hyödyllisempää, mitä on otettava huomioon. Tähän keskusteluun yhtenä näkökulmana he tuovat tavoiteorientaatiotutkimuksen. Cannon-Bowers, Bowers ja Procci (2010) tuovat esille kuinka oppimishakuisen lähestymisen on huomattu olevan yhteydessä opiskelijoiden kestävyyyteen koulutuksessa eteen tulevien haasteiden edessä. Mielenkiintoinen artikkelissa oleva huomio on, että eräät tutkijat ovat teoretisoineet lääketieteellisen koulutuksen kulttuurin olevan sellaisen, joka luo taipumusta suorituksen välttämisen orientaatiolle. Tämä tarkoittaa, että opiskelijoille on tärkeää, etteivät he näyttäisi muiden silmissä taitamattomilta tai epäpäteviltä. Olisi tärkeä tutkia edellä mainitun teoretisoinnin todellisuuspohjaa. Lääketieteen ja ensihoidon simulaatitilanteissa olisi tärkeää, että opiskelija voi keskittyä oppimiseen myös virheiden kustannuksella. Näin opitaan potilasturvallisia toimintatapoja, sen sijaan että opiskelija joutuu keskittymään vain virheiden välttämiseen. Toinen tutkijoiden huomio on, että tavoiteorientaatiot ohjaavat opiskelijoita ottamaan vastaan palautetta eri tavoin. Oppimishakuiset opiskelijat ovat taipuvaisia etsimään palautetta kuinka voisivat edelleen kehittyä, kun taas suoritushakuiset opiskelijat etsivät palautetta joka vahvistaa ja kelpuuttaa. Oppimisorientaation suotuisten vaikutusten vuoksi, eri tutkijat ovatkin yrittäneet tehdä interventioita, joiden avulla oppimishakuisuus lisääntyisi opiskelijoiden keskuudessa. Mutta kuten tavoiteorientaatioiden suomalainen tutkimus tuo esille, interventioiden ja opiskelijoiden tavoiteorientaatioiden suhde ei ole tämänhetkisen tietämyksen perusteella lainkaan yksiselitteinen (Tuominen-Soini, Salmela-Aro & Niemivirta 2011).

### **3 TUTKIMUKSEN TAVOITE JA KYSYMYKSENASETTELU**

Lopputyön tarkoitus on tutkia opiskelijoiden käsityksiä ja kokemuksia simulaatioharjoittelusta oppimisympäristönä. Tutkimusaihe on tärkeä, sillä simulaatio-opetus on keskeinen metodi ensihoidollisten valmiuksien oppimisessa. Opiskelijoiden käsitysten ja kokemusten kartoittaminen antaa lisää ymmärrystä simulaatio-opetuksesta. Esiymmärrykseni mukaan opiskelijoiden kokemus oppimisympäristöstä on yksilöllinen opiskelijan henkilökohtaisen tavoiteorientaatiopainotuksen mukaisesti. Toinen ulottuvuus tässä tutkimuksessa on tarkastella virheisiin suhtautumista. Tavoiteorientaatioteoria valottaa osaltaan opiskelijoiden suhtautumista virheisiin, suorituserientaatio on esimerkiksi yhteydessä epäonnistumisen pelkoon (Tuominen-Soini, Salmela-Aro & Niemivirta 2010). Virheet ovat ajankohtainen tutkimusaihe tällä hetkellä myös potilasturvallisuudessa (Aaltonen & Rosenberg 2013). Hyvä oppiminen, ensihoidon koulutuksen kehittäminen ja potilasturvallisuus kulkevatkin käsi kädessä.

Alla tutkimuskysymykset:

1. Miten tavoiteorientaatiopiirteet heijastuvat opiskelijoiden puheessa?
2. Miten opiskelijat tulkitsevat ja kokevat simulaatioharjoittelun oppimisympäristönä?

### **4 TEOREETTINEN TAUSTA**

Tässä kappaleessa esittelen ensiksi tavoiteorientaatioteorian juuria ja historiaa, taustaymmärryksenä aikaisemmin esitellylle tavoiteorientaatioteorian nykytutkimukselle. Tämän jälkeen esittelen simulaatio-opetuksen taustoja ja käyn läpi mitä simulaatiooppiminen on. Lopuksi tarkastelen potilasturvallisuudessa käytävää keskustelua virheisiin suhtautumisesta, avaten näin näkökulmaa virhe keskusteluun joka on yhteydessä myös oppimiseen liittyviin kysymyksiin.

## 4.1 Tavoiteorientaatiot

Tavoiteorientaatiotutkimuksen juuret ovat kahdeksankymmentäluvun koulumaailmassa. Tutkimussuunnan urauurtajia toimivat tuolloin muun muassa Nicholls, Dweck ja Elliot (Pintrich, Conley & Kempler 2003). Tavoiteorientaatiotutkimuksessa on pitkän historian vuoksi erilaisia painotuksia ja eri tutkijat ovat tarkastelleet orientaatioita eri lähtökohdista ja määritelmistä. Tavoiteorientaatiotutkimusta ja teoriaa on sovellettu niin koulumaailman, urheilun kuin työelämänkin piirissä. (Pulkka & Niemivirta 2013a) Nichollsin (1984) työ teorian parissa alkoi hänen erottaessa kaksi tavoiteorientaatiota: ego- ja oppimiskeskeinen tavoiteorientaatio. Nämä orientaatiot määräytyvät sen perusteella miten yksilö rakentaa käsityksen kyvykkyydestään. Egokeskeisessä tavoiteorientaatiossa kyvykkyys arvioidaan suhteessa muihin. Tällainen lähestyminen on esimerkiksi standardoitujen älykkyytestien pohjalla. Oppimiskeskeisessä tavoiteorientaatiossa kyvykkyys arvioidaan suhteessa omiin tavoitteisiin ja tietoon. Egokeskeisessä lähestymisessä yksilö voi oppia vaivannäön kautta ja onnistua selvittämään henkilökohtaisesti haastava tehtävä, mutta kokea samalla epäonnistumista, jos ei onnistu todistamaan korkeaa kykyä verrattuna muihin opiskelijoihin. Oppimiskeskeisessä lähestymisessä henkilökohtainen onnistuminen yksin ilman vertailua riittää todistamaan kompetenssia ja kykyä. Egokeskeisessä lähestymisessä yksilöllä on enemmän sosiaalinen ja ulkoinen näkökulman itseensä ja arvioimiseensa kun taas oppimiskeskeisessä lähestymisessä yksilöt ovat enemmän sisäisesti motivoituneita. Nicholls esittääkin, että julkisen itsetietoisuuden lisääntyessä esimerkiksi kilpailutilanteessa egokeskeisyys kasvaa arvioitaessa omia kykyjä.

Toinen merkittävä uranuurtaja tavoiteorientaatiotutkimuksessa on ollut Dweck (1986). Oppimisen tutkimuksessa Dweck oli mukana kääntämässä huomiota kognitiivisten taitojen tutkimisesta yksilön oppimista määräävien psykologisten tekijöiden tutkimiseen. Psykologisten tekijöiden oli nimittäin jo aiemmin havaittu olevan yhteydessä lasten suhtautumiseen haasteiden ja vaikeuksien edessä. Dweckin mukaan lapsen sopeutuva suhtautuminen on yhteydessä haasteiden tavoitteluun ja kestävyys vastoinikäymisten edessä. Vastakohtana tälle mallille on lapsen epäsopeutuva suhtautuminen. Tällöin tyyppillistä on heikko kestävyys vaikeuksia kohdatessa ja myös ahdistuneisuus. Kumpikaan näistä suhtautumistavoista ei ole yhteydessä lapsen älykkyyteen. Kuitenkin mallilla voi

olla suuri vaikutus kognitiiviseen suorittamiseen. Dweck esittääkin omassa pioneeri-työssään, että lapsen tavoiteorientaatio on suunta siitä, että kummalla tavalla lapsi suhtautuu haasteiden ja vastoinikäymisten edessä. Hän sai myös selville, että lasten käsitys älykkyydestä johtaa tavoittelemaan tiettyä tavoitetta. Jos lapsi uskoo, että älykkyys on pysyvä ominaisuus, hänellä on taipumus orientoitua saadakseen suotuisaa palautetta tästä pysyvästä ominaisuudesta. Tämä vastaa suoritusorientaatiota. Sen sijaan jos lapsi uskoo, että älykkyys on taottava ominaisuus, hänellä on taipumus orientoitua kehittäkseen tätä taottavissa olevaa ominaisuutta. Tämä vastaa oppimisorientaatiota. Mielenkiintoista on, että oppimishakuiset lapset keskittyvät prosessiin ja oppimiseen ponnistelun kautta, suoritushakuiset lapset keskittyvät huoleen oman osaamisen tasosta. Koska suoritushakuiset lapset keskittyvät osaamisensa tasoon, tämä voi johtaa taipumukseen välttää ja vetäytyä haastavista tilanteista. Oppimishakuisilla lapsilla on sen sijaan taipumus hakeutua haastaviin tilanteisiin ja saada energiaa haasteista.

## **4.2 Simulaatio-opetus**

Paul Bradley (2006) kirjoittaa katsauksessaan simulaatio opetuksen historiasta, että simulaatio eri muodoissaan ei ole uusi asia. Eri aloja, joissa simulaatio-oppimista on käytetty jo kauan, on armeija, moderni ilmailuteollisuus, avaruustiede ja ydinvoimateollisuus. Nämä kaikki alat, kuten lääketiedekin ovat sellaisia, joissa virheiden tekeminen voi tulla suunnattoman kalliiksi niin inhimillisesti kuin ekonomisesti. (Bradley 2006) Lääketieteen alalla nimenomaan anestesiologia on ollut pioneerina simulaatio-opetuksen kehittämisessä (Gaba 2000). Simulaatio-opetuksen yleistyminen anestesiologian kentällä Yhdysvalloissa oli seurausta siitä, että potilasturvallisuuteen alettiin kiinnittää entistä enemmän huomiota. Ammattilaisilta ja myös noviiseilta alettiin edellyttää parempaa turvallisuustasoa. (Hallikainen & Väisänen 2007) Myös Bradely (2006) kirjoittaa, että tämä turvallisuuden vaatimus on tullut näkyväksi niin poliittisena kuin yhteiskunnallisenakin paineena. Simulaatio-opetus on yksi vastaus tähän paineeseen, sillä sen avulla kliinistä osaamista voidaan harjoitella olosuhteissa, joissa potilaille ei aiheudu haittaa. Hallikainen ja Väisänen (2007) ovat perehtyneet simulaatio-opetuksen historiaan ja kehitystyöhön erityisesti Suomessa. He kirjoittavat, että simulaatio-opetus Suomessa on alkanut ensihoidollisen simulaatio-opetuksen kehittämisestä. Arcada on ollut edelläkävijänä Suomessa simulaatio-opetuksen alalla ja Arcadaan perustettiin

Suomen ensimmäinen simulaatiokeskus vuonna 2004, Arcada Medical Simulation Center. (Väisänen & Hallikainen 2007) Arcadan simulaatiokeskuksessa on tietokoneohjattu mallinukke, jonka avulla oikeita potilastilanteita voidaan simuloida. Tällaiseen simulaatioon viitataan englannin kielellä termillä High-fidelity human patient simulator (Parker & Myrick 2009).

Simulaation avulla voidaan kehittää taitoja, joissa vaaditaan silmän ja käden yhteistyötä, valmistaa henkilökuntaa toimimaan yllättävissä tilanteissa, parantaa tiimityöskentelyä ja kommunikaatiota sekä lisätä itseluottamusta. Simulaatio luo siltaa staattisen luento-opetuksen ja dynaamisen ja arvaamattoman klinisen työn välille. Simulaatio-opetukseen liittyvät haasteet ovat niiden korkeat kustannukset verrattuna luento-opetukseen. Kustannukset muodostuvat simulaatio-laitteistosta, tiloista ja opetushenkilökuntaresursseista. (Thoureen & Scott 2012 s 177–186) Simulaatio-opetus mahdollistaa oppimisympäristön, jossa opiskelija voi harjoitella ja soveltaa käytännössä omaa hoidollista ja lääketieteellistä osaamistaan. Oppilas voi kehittyä hoidossa käytettävien laitteiden ja teknologian käytössä, sekä oppia tuntemaan itsensä hoitajana ja kehittymään tulevana ammatinharjoittajana (Nyström & Wallinvirta 2006). Yksityiskohtaisempia oppimistavoitteita voivat olla esimerkiksi, hoitoprosessien ja protokollien sisäistäminen, tiimityöskentelyn, kommunikaation ja dokumentoinnin harjoittelu. Käytettävän mallinukun toiminnot voivat olla esimerkiksi palpoitava pulssi, sydänäänet, mitattava verenpaine, mitattava sydänfilmi, ventilaatio, hengitysäänet, mitattava happiosapaine, valolle reagoivat pupillit, silmän räpsytys, puhe mikrofoniin kautta ja hoidolle reagoivat mitattavat arvot, joita opettaja voi säädellä tietokoneen kautta. (Bailey, Johnson-Russell & Lupien 2011)

Simulaatio-opetus koostuu kolmesta osa-alueesta: oppimistavoitteen asettamisesta, harjoitus-suorituksesta, ja palautekeskustelusta. Simulaatiot voivat olla eripituisia, simulaatio voi kestää kokonaisuudessaan esimerkiksi 40–60 minuuttia: oppimistavoitteiden asettaminen 10 minuuttia, harjoitus 20 minuuttia ja reflektointi 30 minuuttia. (Lejonqvist, Nyström & Wallinvirta 2013) Turvallinen ja luottamuksen täyteinen ilmapiiri on ensiarvoisen tärkeä elementti simulaatio-opetuksessa. Ennen harjoitusta, oppimistavoitteiden asettamisen yhteydessä, onkin tärkeä sopia yhteisistä pelisäännöistä. Esimerkiksi että simulaatio-opetuksessa tapahtuneesta ei puhuta ulkopuolisille, eikä harjoitustilan-

teessa tehtyjä mahdollisia virheitä puida opetustilanteen jälkeen. Tällaiset pelisäännöt mahdollistavat oppimisen ilmapiirissä, jossa ei tarvitse pelätä tai varoa, ja näin pyritään saamaan aikaan paras mahdollinen oppiminen ja oppimistulos. (Väisänen & Hallikainen 2007) Simulaatioharjoituksessa opiskelijat tutkivat ja hoitavat potilaan noudattaen ensihoidon yleisiä hoitokäytäntöjä. Suorituksen aikana opettaja tarkkailee simulaation sujumista, kertoo tarvittavia kliinisiä lisätietoja kuten ihon lämpörajan sekä ohjelmoi monitorilla näkyviä peruselintoiminto-arvoja potilaan tilan mukaisesti ja vastauksena annettuun hoitoon. Opettajan vastuulla on simulaatiotilanteen tapahtumien suunta ja kontrollointi. (Handolin & Väisänen 2007) Arcadassa opettaja usein myös simuloi potilasta toimimalla tämän äänenä mikrofoniin kautta. Simulaatiosuorituksen jälkeen on simulaatio-opetuksen viimeinen vaihe eli palautekeskustelu. Simulaatio oppimisessa debriefing eli palautekeskustelu on keskeisin pedagoginen osuus. (Väisänen & Hallikainen 2007) Siinä käydään läpi simulaatio-suoritus ja opitaan harjoituksen kautta kestäväää ja potilasturvallista tapaa toimia. Palautekeskustelussa opettajan lisäksi opiskelija voi itse reflektoida harjoitusta, myös opetuksessa mukana oleva muu ryhmä voi antaa palautetta.

Lejonqvist, Nyström ja Wallinvirta (2013) kirjoittavat, että opiskelijat pitävät simulaatioharjoittelua hyvänä keinona oppia hoidollisia valmiuksia. Harjoittelumuoto osallistaa opiskelijoita, oppiminen on hauskaa, ja virheitä voi tehdä turvallisessa ympäristössä, jossa niistä voi oppia. Tärkeä heidän esiin tuomansa aspekti on, että simulaatioharjoittelussa opiskelija tulee tietoiseksi niin omista valmiuksista kuin osaamisensa puutteista. Näin ollen opiskelijoilla on mahdollisuus olla oman oppimisensa aktiivisia työstäjiä. Koska metodi on käytännönläheinen, voi opittua myös soveltaa helpommin todellisiin tilanteisiin. Arcadassa simulaatioharjoitteluhuoneessa on kamera, jonka kautta muu ryhmä voi seurata suoritusta samaan aikaan toisesta luokasta. Tämä mahdollistaa simulaatiovuorossa oleville rauhallisen ympäristön ja muulle ryhmälle mahdollisuuden oppia toisten simulaatiosta. (Lejonqvist, Nyström & Wallinvirta 2013) Ensihoidon simulaatioharjoituksissa kokoonpano vaihtelee kahden opiskelijan harjoituksesta useamman opiskelijan simulaatioon, simuloitavasta tilanteesta riippuen. Kahden opiskelijan simulaatio voi olla esimerkiksi vatsakipupotilaan hoito. Tämä vastaa todellisuutta, sillä myös työelämässä työskennellään pareittain. Onnettomuuksia simuloitaessa paikalla on usein enemmän opiskelijoita heidän roolittaessaan esimerkiksi eri ensihoitoyksiköitä. Tarpeen



tullen opettaja saattaa myös olla esimerkiksi puhelimen päässä konsultoitava lääkäri tai omainen.

Rudolph, Simon, Dufresne ja Raemer (2006) kiinnittävät huomioita simulaatiopalautekeskusteluun, jossa tarkoituksena on yrittää saada kiinni virheiden taustalla olevia rakenteita ja toimintamalleja. Kiinnostus palautekeskusteluun nousee siitä, että kriittinen arviointi on olennainen osa palautekeskustelua ja simulaatio-opetuksessa oppimista. Tutkijat tuovat esille monen simulaatio-opettajan painiskelevan kahden ääripään välillä. Ensimmäiseksi etteivät he olisi palautekeskustelussa liian arvostelevia tai loukkaisi opiskelijoiden tuntoja, jotta oppija ei kääntyisi puolustuskannalle. Toiseksi että opettaja voisi jakaa osaamistaan ja korjata toimimattomia toimintamalleja, siten että oppija osallistuu toimintansa reflektointiin. Palautekeskustelun tarkoituksena on luoda ilmapiiri, jossa samaan aikaan opitaan haastavistakin tilanteista. Näin opiskelija voi kokea olevansa turvassa. Rudolf et al. lähtevät teoriassaan liikkeelle olettamuksesta, että oppilas yrittää simulaatio tilanteessa aina parhaansa, jolloin palautekeskustelun idea onkin tuoda tietoisuuteen, mitkä ajatusmallit ja logiikka saavat oppilaan toimimaan hänen valitsemallaan tavalla. Toisin sanoen mahdollisia virheitä ei pidetä opiskelijan tyhmyytenä vaan yritetään saada selville, miksi opiskelija toimi niin kuin toimi. Tämä auttaa syvällisellä tavalla opiskelijaa ymmärtämään toiminnan syitä ja logiikkaa ja auttaa myös opettajaa ymmärtämään opiskelijansa ajatusprosessia ja näin kehittämään opettamisessa.

### **4.3 Potilasturvallisuus**

Virheet on ajankohtainen aihe potilasturvallisuutta käsittelevissä tutkimuksissa ja kannanotoissa. Yksi näkökulma virheisiin on inhimillisten tekijöiden tutkiminen, tämä suuntaus on ollut viime vuosikymmenten ajan tärkeässä roolissa tutkittaessa potilasturvallisuutta. Leval, Carthey, Wright, Farewell ja Reason (2000) kirjoittavat artikkelissaan inhimillisten tekijöiden vaikutuksesta kirurgisten toimenpiteiden tuloksiin. Kirurgian alalla tärkeää on virheiden vähäinen esiintyminen, toimiva yhteistyö leikkaustiimin kesken, ja korkea kognitiivinen sekä tekninen osaaminen. Tutkimus on mielenkiintoinen, sillä nämä elementit ovat läsnä myös ensihoidon vaativissa tilanteissa. Tutkijat saivat selville, että ne sairaalat, joissa oli korkein laatu ja vähiten riskejä eivät suinkaan olleet ne, joissa esiintyi vähiten komplikaatioita leikkauksien aikana vaan ne, joissa osattiin

toimia ja korjata tilanne komplikaatioiden ilmaantuessa. Eli parhaimpia leikkaustiimejä olivat ne, jotka osasivat toimia taitavimmin muuttuvissa tilanteissa, eivät vähiten virheitä tekevät tiimit. Muuttuvissa tilanteissa toimimisen kyvyssä on kyse kompensaation taidosta, eli strategioista, joiden avulla estetään epätoivottuja seurauksia. Tällaisia ominaisuuksia ovat esimerkiksi kirurgin diagnostiset kyvyt, erilaiset strategiat korjata vastaantulevia ongelmia ja tiimin välinen kommunikaatio. (Leval et al. 2000) Tämä osoittaa kuinka virheettömän suorituksen tavoittelussa tärkeintä ei ole täydelliseen virheettömyyteen pyrkiminen, vaan niiden kykyjen oppiminen, jotka auttavat estämään komplikaatioiden kasvamisen palautumattomiksi virheiksi. Ensihoidossa ABCD-ajattelu on yksi strategia, jonka avulla pyritään kasvattamaan kykyä korjata vastaantulevia ongelmia tärkeysjärjestyksessä. Toinen tärkeä potilasturvallisuutta lisäävä strategia on hoitoon osallistuvien henkilöiden hyvä ja ajantasainen kommunikaatio. Käytännön esimerkkinä tästä on, että potilaan tila käydään tasaisin väliajoin läpi suullisesti ABCD-ajattelun mukaisesti. Silloin kaikki tiimin jäsenet tietävät missä mennään.

Aaltonen ja Rosenberg (2013) kirjoittavat, että virheiden tekemisestä on pitkään syytetty yksilöä tämän mahdollisesta huolimattomuudesta tai osaamattomuudesta. Yksittäisen tekijän syyllistäminen aiheuttaa häpeää ja estää avointa kulttuuria, jossa virheitä voi tuoda avoimesti esille. Systeemiajattelu tuo kokonaisvaltaisemman näkökulman virheisiin. Tässä ajattelumallissa virheet nähdään monen tekijän summana. Systeemiajattelun mukaan ihminen nähdään erehtyväisenä siten, että parhaimmissakin organisaatioissa tapahtuu virheitä. (Aaltonen & Rosenberg 2013) Esimerkkinä virheiden seurauksellisesta luonteesta on systemaattisessa tutkimuksessa huomattu seikka, että sattumuksien sijaan virheet tapahtuvat usein toistuvina malleina. Niinpä onkin tärkeää ymmärtää, miksi virhe pääsi syntymään, jotta voidaan puuttua virheen mahdollistaviin malleihin. (Reason 2000) Systeemiajattelu luo avointa ilmapiiriä, jossa hyväksytään virheen mahdollisuus. Ihmiset tekevät virheitä, ja organisaatio voi oppia niistä. Reasonin (2000) mukaan onkin niin, että laadultaan korkeimmat ja luotettavuudeltaan parhaimmat organisaatiot ovat sellaisia, joissa on valmistauduttu siihen että virheitä tapahtuu ja koulutetaan ihmisiä tunnistamaan niitä ja selviytymään tilanteista. Tämä on linjassa myös Leval et al. (2000) löydöksiensä kanssa, jossa juuri kyky kompensoida ongelmatilanteissa oli leikkaustiimien arvokkain ominaisuus. Ruuhilehto (2006) kirjoittaa, että terveydenhuollossa tavoitteena on turvallinen hoito ja hoitoympäristö, jossa hoitovirheitä ei pääse syntymään. Tärkeää

on kouluttaa työntekijät kykeneviksi hallitsemaan virheitä, ja toimimaan virheitä korjaavasti, ei virheettömien ja täydellisten suoritusten tekemiseen. Systemiajattelu ei ole kuitenkaan vielä käytössä kaikissa organisaatioissa, vaan vieläkin ajatellaan virheiden olevan yksittäisen ihmisen huolimattomuutta, osaamattomuutta tai välinpitämättömyyttä. Tällainen ajattelu ei auta parantamaan organisaation turvallisuutta ja estämään tulevaisuudessa samantyyppisen virheen esiintymisen. (Ruuhilento 2006)

## 5 TUTKIMUSETIIKKA

Arcadan käytäntöjen mukaisesti alustava suunnitelma lopputyöstä jätetään eettiselle valiokunnalle hyväksyntää varten, silloin kun suunniteltujen informanttien on tarkoitus olla henkilöitä. Alustavassa suunnitelmassa käsitellään eettisiä kysymyksiä kuten informanttien vapaaehtoisuus, anonymiteetti ja tutkimusmateriaalin säilyttäminen. Valiokunta hyväksyi alustavan idean lokakuussa 2012. Hyväksynnän yhteydessä lopputyöni liitettiin osaksi Arcadan projektia: GROW - Good ethical decision making, Resilient safety, Ongoing reflection and Wise practice. Osana projektia tutkimuslupa tulee GROW-projektin kautta. Tutkimusmateriaali tullaan säilyttämään GROW-projektin yhteydessä lukitussa kaapissa Arcadassa. Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista. Ennen haastattelua tutkittaville lähetetään saatekirje (liite 2), jossa on tietoa tutkimuksen tavoitteesta, vapaaehtoisuudesta, tutkimusmenetelmästä, arvioidusta ajankulusta ja aineiston käyttötarkoituksesta. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2009, Arcada). Ennen lopputyön julkistamista lähetän valmiin lopputyön haastateltaville hyväksymistä varten. Sain hyväksynnän julkistamisesta molemmilta haastateltavilta 9.4.2014. Tutkimuksen eettisenä pohjana on Arcadan - God vetenskaplig praxis i studier vid Arcada mukainen rehellisyys, huolellisuus ja tutkittavien kunnioittaminen (vrt. Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012). Käsittelen haastattelut anonymisti, siten että yksittäinen opiskelija ei ole tunnistettavissa. Nimeän haastattelut kirjainkoodein, jolloin yksittäinen haastattelu säilyy nimeämättömänä. Lopputyössä kiinnostuksen kohteena ovat teemoittain ilmenevät käsitykset ja kokemukset, joten ajatusten yhdistäminen tiettyyn nimettyyn henkilöön ei ole tulosten kannalta merkityksellistä. Lopputyössä olen kiinnostunut vain haastattelujen sisällöstä.

## 6 TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN

Aineistonhankintamenetelmänä tässä tutkimuksessa on haastattelu, mikä on osoittautunut hyväksi menetelmäksi vähän kartoitetuilla aihealueilla. Analyysiä ohjaa teoriasidonnainen päättely, jossa tulkintaa ohjaa sekä aineistolähtöisyys että valmiit mallit. Sisällönanalyysi toimii aineiston järjestämisen menetelmänä. Haastateltavina on kaksi ensihoidon opiskelijaa.

### 6.1 Haastattelu aineistonhankintamenetelmänä

Käytän aineiston hankinnassa menetelmänä haastattelua, sillä olen tässä opinnäytetyössä kiinnostunut opiskelijan henkilökohtaisesta tulkinnasta ja kokemisesta. Tarkoituksena on kartoittaa niitä erilaisia lähtökohtia, joita opiskelijoilla on suhteessa simulaatioharjoitteluun. Holstein ja Gubrium (1995) kirjoittavat, että haastattelut ovat todellisuutta muodostavia ja merkityksiä luovia tilanteita. Haastattelun avulla pyrin muodostamaan käsitystä siitä todellisuudesta, jossa opiskelijat ovat simulaatioharjoittelutilanteissa. Hirsjärven ja Hurmeen (2008 s. 35) mukaan haastattelu on edullinen tutkimusmenetelmä vähän kartoitetuilla aihealueilla, sillä tällöin vastausten ennustaminen etukäteen on hankalaa. Haastattelun valinta menetelmäksi aiheuttaa haasteita anonyymiyden takaamisessa. Yksittäinen haastateltava on haastatteluvastauksien perusteella helpommin yksilöitävissä kuin lomaketutkimuksessa. (Hirsjärvi & Hurme 2008) Analyysivaiheessa pyrin kuitenkin käsittelemään aineiston niin, ettei yksittäinen opiskelija ole tunnistettavissa. Hirsjärven ja Hurmeen (2008) määritelmän mukaan, haastattelu on ennalta suunniteltu, haastattelijan alulle panema ja luonteeltaan vuorovaikutustilanne. Yksilöhaastattelu on perusteltua sillä, kuten Pulkka ja Niemivirta toteavat (2013a) kukin yksilö tulkitsee oppimisympäristöä oman tavoiteorientaationsa kautta yksilöllisesti. Haastattelun tässä lopputyössä kahta opiskelijaa.

Hurme ja Hirsjärvi (2008) tuovat esiin, että kvalitatiivisessa tutkimuksessa tavoitellaan tutkimuskohteen syvällisempää ymmärtämistä. Silloin jo muutamaa henkilöä haastatteleamalla voidaan saada arvokasta tietoa. Lopputyön tarkoitus onkin syventää ymmärrystä simulaatioharjoittelusta oppimismenetelmänä, joten kvalitatiivinen menetelmä on sopiva tämän lopputyön kannalta. Holstein ja Gubrium (1995) kirjoittavat kirjassaan haas-

tattelusta aktiivisena tapahtumana. Heidän mukaansa haastattelu on vuorovaikutus haastattelutilanteen osapuolien välillä. Haastattelussa esiin nousevat merkitykset rakentuvat sosiaalisessa kanssakäymisessä, ja haastattelun kaikki osapuolet ovat osallisia merkityksen luomisen prosessissa. Heidän mukaansa kaikissa haastattelutilanteissa on siis kyse keskinäisestä vuorovaikutuksesta, tämä tosiseikka ei muutu, vaikka haastattelutilanteesta yritettäisiin tehdä mahdollisimman muodollinen, rajoitettu tai standardoitu. Holstein ja Gubrium (1995) pitävätkin haastatteluissa rakentuvia merkityksiä, narratiiveja tärkeäimpinä kuin haastateltavien edustavuutta.

Haastattelumuotoa ohjaa tässä tutkimuksessa Eskolan ja Suorannan (1998) mukainen puolistrukturoitu haastattelu. Puolistrukturoidussa haastattelussa kysymykset ovat ennalta suunniteltu ja kysymysten järjestys ja muoto ovat kaikille haastateltaville samat. Valmiita vastausvaihtoehtoja ei ole ennalta määritelty (Eskola & Suoranta 1998 s.87). Tässä tutkielmassa tekemäni haastattelut ovat kysymysten ennalta suunnittelun ja järjestyksen osalta Eskolan ja Suorannan puolistrukturoidun haastattelun määritelmän mukaiset. Kuitenkin kysymysten tarkka sanamuoto vaihteli haastattelusta toiseen, sillä pyrin sitomaan kysymykset luontevasti keskustelun kulkuun. Lisäksi muutamissa kohdissa sekä haastattelija että haastateltavat tekivät lisäkysymyksiä, kun kysymyksessä tai vastauksessa tarvittiin selvennystä. Lopullisessa kysymysrungossa (Liite1.) on ensin neljä kartoittavaa taustakysymystä. Omaan rooliin liittyviä kysymyksiä on 20, ja pedagogisiin toimintatapoihin liittyviä kysymyksiä on 17. Olen muodostanut haastattelun teemat ja kysymykset soveltavasti Pulkan ja Niemivirran (2013b) oppimisympäristöä kartoittavien muuttujien mukaisesti.

## **6.2 Aineiston analyysimenetelmä**

Aineiston analysoinnissa käytän nauhoitetuista haastatteluista tekemiäni litterointeja. Lopputyössä käytetyt suorat lainaukset on osittain muokattu, jotta haastateltavan yksilöiminen mahdollisen murteen tai puhetyylin perusteella ei ole mahdollista. Analysoin ja tulkiten aineiston teoriasidonnaisesti. Tämä tarkoittaa sitä, että analyysi ei perustu suoraan teoriaan, mutta analyysissä ja tulkinnassa on teoreettisia kytkentöjä (Eskola 2001). Toisin sanoen ajatteluprosessissa vaihtelevat sekä aineistolähtöisyys että valmiit mallit (Tuomi & Sarajärvi 2009). Tällaista teoriasidonnaista eli teoriaohjaavaa päättely-

logiikkaa kutsutaan abduktiiviseksi päättelyksi (Tuomi & Sarajärvi 2009). Saaranen-Kauppinen ja Puusniekka (2006) kirjoittavat, että teoriasidonnainen tutkimus sijoittuu ikään kuin teoria- ja aineistolähtöisen tutkimuksen välimaastoon. Erona teorialähtöiseen tutkimukseen, jossa pyrkimyksenä on tietoa testaavaa analyysiä, teoriasidonnaisessa analyysissä aikaisemman tiedon merkitys on tunnistettavissa, mutta teorian merkitys on pikemminkin uudenlaisen ajattelun mahdollistaminen. Uudenlaista ja luovaa ajattelua voi syntyä, kun tutkija yhdistelee aineistolähtöistä analyysiä sekä valmiita malleja. (Tuomi & Sarajärvi 2009) Saaranen-Kauppinen ja Puusniekka (2006) tiivistävät ytimekkäästi Eskolaa (2001) kirjoittamalla, että teoriasidonnaisessa analyysissä ja tulkinnessa ”aineistosta tehdyille löydöksille etsitään tulkintojen tueksi teoriasta selityksiä tai vahvistusta. Tutkija voi myös tehdä huomioita empirian vastaamattomuudesta aiempiin tutkimuksiin.” Vähän tutkittuna aihealueena tämän lopputyön luonne on kartoittava. Näin ollen uudenlaisten ajatussuuntien mahdollistaminen aineistolähtöisyyden ja valmiiden mallien vuoropuhelulla on otollinen. Lopputyössä käytetty haastattelurunko on muotoiltu teorian pohjalta ja sisältää itsessään alustavan teorianmukaisen jaottelun. Haastatteluaineistossa on siis teoreettisia kytkentöjä ja näin ollen aikaisempi tieto ohjaa analyysia, kuitenkin analyysin analyysiyksiköt valitaan aineistosta aineistolähtöisen analyysin tapaan (Tuomi & Sarajärvi 2009).

Teknistä analyysin suorittamista ohjaa tässä lopputyössä Lundmanin ja Hällgren Graneheimin (2012) sisällönanalyysi. Sisällönanalyysin avulla tarkoitus on järjestää aineisto johtopäätösten tekoa varten (Tuomi & Sarajärvi 2009). Lundmanin ja Hällgren Graneheimin (2012) mukaisessa sisällönanalyysissä keskiössä on aineiston vaihtelun kuvaaminen erojen ja yhtäläisyyksien avulla. Kuvaamisen apuna käytetään kuvailevia kategorioita ja tulkittuja teemoja. Lundmanin ja Hällgren Graneheimin (2012) sisällönanalyysi etenee siten, että aineistosta poimitaan ensin merkitseviä lauseita ja yksiköitä, joissa analysoitavan tekstin sisältö tiivistyy. Tämän jälkeen poimitut lauseet lyhennetään ja tiivistetään, jotta sisällöstä tulee helpommin käsiteltävä, kuitenkin siten että olennainen sisältö säilyy. Lyhentämisen ja tiivistämisen jälkeen olennaista tiivistetään entisestään sanallisiin tiivistyksiin, koodeihin, joka on ikään kuin etiketti merkitsevälle lauseelle. Koodit mahdollistavat aineiston tarkastelemisen uudella tasolla. Kategoriat muodostetaan useasta samansisältöisestä koodista vastaten kysymykseen mitä. Kategorian taso koodeihin nähden on kuvaileva ja toteava. Teema muodostuu, kun kategorioita tarkas-

tellessa löytyy vastaus kysymykseen, että mistä tässä on kyse. Tämän lisäksi aineistosta voi löytyä myös aihepiirejä, mikä tarkoittaa aineiston jaottumista eri kokonaisuuksiin tai jaksoihin. (Lundman & Hällgren Graneheimin 2012) Etenen tässä lopputyössä teknisesti Lundmanin ja Hällgren Graneheimin (2012) sisällönanalyysin mukaan. Analyysin ja tulkinnan taustateorianä toimii teoriasidonnainen päättelyn logiikka. Teoriasidonnaisessa sisällönanalyysissä alaluokat synnytetään aineistolähtöisesti, mutta analyysin yläluokat tuodaan esille teoriapohjaisesti (Tuomi & Sarajärvi 2009). Analyysi etenee siis aluksi aineiston ehdoilla kuten aineistolähtöinen analyysi, mutta teemojen ja aihepiirien muodostuksessa empiirinen aineisto liitetään teoreettisiin käsitteisiin (Tuomi & Sarajärvi 2009).

### **6.3 Haastateltavien kuvaus ja aineistonhankintaprosessi**

Informantteina on kaksi ensihoidon opiskelijaa Arcadasta. Arcadan ensihoidon koulutusohjelma on ruotsinkielinen, opiskelijoiden joukossa on ruotsinkielisiä, suomenkielisiä sekä kaksikielisiä. Opinnäytetyöni ja haastattelukysymykset ovat suomenkielisiä, mutta vastaaja voi vastata kysymyksiin hänelle luontevalta tuntuvalla kielellä. Tarkoituksena on saada haastattelujen avulla kerätyksi mahdollisimman monipuolinen aineisto. Kuitenkaan aineiston edustavuus ei ole tässä tutkimuksessa niin tärkeää kuin erilaisen näkemysten ja kokemusten tallentaminen (Holstein & Gubrium, 1995). Ennen varsinaista haastattelua tein kaksi koehaastattelua. Ensimmäisen koehaastattelun tein loka-kuussa, jolloin haastattelin tekniikan alalla työskentelevää ystävääni. Marraskuun alussa haastattelin oman vuosikurssini ensihoidon opiskelijaa. Näiden koehaastattelujen pohjalta muotoilin lopulta lopulliset haastattelukysymykset. Lopputyön tulosten kannalta on parasta, jos haastateltavat heijastavat ajattelussaan eri tavoiteorientaatiopiirteitä. Tämän vuoksi käytän haastateltavien valinnassa strategista valintaa mahdollisimman eri tavoin ajattelevien opiskelijoiden löytämiseksi.

Strateginen valinta etenee lopputyössäni siten, että yhdessä koulun yhteyshenkilön kanssa valitaan teorian antaman esiyymmärryksen valossa kaksi haastateltavaa, jotka selvimminkin istuvat eri tavoiteorientaatiomääritelmiin (kts. Liite 5). Haastateltavien valinta eteni strategisen valinnan mukaisesti siten, että tapasin koulun yhteyshenkilön 20.11.2013, joka ehdotti harkintansa perusteella 9.12.2013 kahta eri tavoiteorientaati-

tioluokkaan kuuluvaa opiskelijaa . Näistä ehdokkaista toinen edusti yhteyshenkilön harkinnan mukaan menestysorientaatiota (H1) ja toinen suoritus-välttämisorientaatiota (H2). Lähetin haastattelupyynnön ja saatekirjeet haastateltaville sähköpostitse tammi-kuussa 2014 viikolla 2. Kirjeessä pyysin vastausta haastattelupyyntöön viikon kuluessa. Vastauksien viipyessä lähetin uudet pyynnot viikon 4 alussa, ja vastauksia vielä odotellessa, lähetin viimeiset pyynnot kolme päivää myöhemmin. Kolmannen yhteydenoton jälkeen haastateltavat vastasivat myöntävästi pyyntöni ja sovin molemmat haastattelut helmikuun viikolle 6. Haastattelut tehtiin Arcadassa etukäteen varaamassani luokassa. Molemmat haastattelut nauhoitettiin. Toinen haastatteluista kesti 47 minuuttia ja toinen 27 minuuttia. Ensimmäinen haastateltava vastasi kysymyksiin suomenkielellä, toinen haastateltava vastasi ruotsinkielellä. Selkeyden vuoksi nimeän tässä lopputyössä ensimmäisen haastattelun H1 ja toisen H2.

## **7 TUTKIMUKSEN TULOKSET**

Analysoin ja luokittelin haastattelut teoriasidonnaisen päättelyn logiikan mukaisesti sisällönanalyysin avulla. Alustavassa analyysissä analysoin ja luokittelin molemmat haastatteluaineistot erikseen, mutta jatkaessani materiaalin työstöä käsittelin aineistoa kokonaisuutena. Aineiston kokoava aihe on simulaatioharjoittelu oppimismenetelmänä. Aineiston teema on kaksiosainen. Ensimmäinen teema on simulaatioharjoitteluun liittyvä tulkinta ja kokemus, toinen teema on simulaatioharjoittelussa oppiminen. Teema on kaksiosainen sillä simulaatioharjoitteluun liittyvä tulkinta ja kokemus ovat yhteydessä simulaatioharjoittelussa oppimiseen. Aineiston aihepiirit ja alateemat noudattavat teorianmukaista jaottelua oma rooli ja pedagogiset toimintatavat. Aineiston alaluokat syntyivät aineistolähtöisesti. Alaluokkia eli kategorioita on yhteensä kaksitoista, joista yhdeksän on molemmilla haastateltavilla samoja. Alla on sisällönanalyysi taulukon muodossa. Esittelen tämän jälkeen tutkimuksen tulokset taulukon mukaisessa ryhmittelyssä.



Taulukko 1. Sisällönanalyysi

Aihepiiri	Kategoriat	Alateema	Teema	Aihe
minään liittyvä:   itsereflektointi	tuntemukset	Oma rooli	Simulaatioharjoit- teluun liittyvä tul- kinta ja kokemus  ja  Simulaatioharjoit- telussa oppiminen	Simulaatiohar- joittelu oppi- mismenetel- mänä
	motivaatio			
	jännittäminen			
	persoona, itseluot- tamus			
yleiseen liittyvä:   yleinen reflek- tointi	palaute	Pedagogiset toimintatavat		
	ilmapiiri			
	simulaatiossa op- piminen			
	simulaatio suhtees- sa kenttätyöhön			
	haastavuus			
	oppimistavoitteet			
	parityöskentely			
	yksilöllisyys			

## 7.1 Simulaatioharjoitteluun liittyvä itsereflektointi

Simulaatioharjoittelussa opiskelija harjoittelee ja reflektoi toimintaansa itsensä kautta. Aineistosta pystyy selkeästi erottamaan merkitsevät lauseet joissa opiskelija reflektoi itseään pohtiessaan simulaatioharjoitteluun liittyviä seikkoja. Molemmista haastatteluisista nousi esille seuraavat kategoriat: tuntemukset, motivaatio ja jännittäminen. Kategorias-  
assa persoona ja itseluottamus kategoria jakautuu siten, että omaan persoonaan liittyvät  
pohdinnat nousivat esille H1 puheessa ja itseluottamukseen liittyvä pohdinnat H2 pu-  
heessa. Mainitut käsitteet on tässä kuitenkin liitetty yhdeksi kategoriaksi, sillä molem-  
mat liittyvät omaan itseen.

### 7.1.1 Tuntemukset

Tässä kategoriassa molemmat haastateltavat tuovat esille suoritukseen liittyviä tunte-  
muksiaan. Tuntemukset vaihtelevat kielteisistä tunteista myönteisiin. Kielteiset tunteet  
nousevat tilanteissa, joissa simulaatiossa ei saa tehtyä kaikkea, mitä osaisi, tai jos suori-  
tus epäonnistuu. Haastateltavien nostamia kielteisiä tunteita olivat ärsyyntyminen, har-  
mittaminen ja tuntuminen pahalta. Myönteiset tunteet nousevat puolestaan tilanteissa,  
joissa suoritus onnistuu, esimerkiksi selvittämällä haastava tilanne. Suoritukseen liitty-  
viä myönteisiä tunteita on onnistumisen tunne, hyvä olo ja palkitsemisen tunne.

H2: Nå blir man ju ganska besviken och irriterad på sig själv, skilt om man vet att det e nånting som  
man sku borde kunna som man har ändå gjort tidigare.

H2: Ganske varit en ganska utmanande case och sen man hittar där orsakerna sen att gör man nånting  
åt det och så man känner att man har lyckats då att man gjorde rätt.

H1 puheessa nousee lisäksi huomionarvoisena seikkana tunteiden yhteydessä tunteiden  
voimakkuus. Tunteiden voimakkuus liittyy hänellä myös omaan korkeaan vaatimus-  
tasoon.

H1: Ku tulee semmonen fiilis et hei tän mä tiän tai nyt mä osaan, niin siit tulee tosi hyvä olo ja taas  
jos menee ihan pieleen niin kyl siit vähän niinku sen koulun jälkeenkin mietii et miten tos meni noin  
ja voi vitsi jos toi ois ollu oikee potilas ja , niin se alkaa ärsyttää.

H1: Mul on itellä aika ankarat tavoitteet usein et jos menee vähän pieleen niin mua alkaa se ärsyttää tosi helposti.

Haastateltava H1 nostaa esille myös kuinka ennen suoritusta oleva mieliala vaikuttaa suoritukseen. Hyvä mieliala auttaa suoritusta ja huono haittaa. Mieliala vaikuttaa lisäksi palautteen vastaanottamiskykyyn ja oppimiseen kuten H1 tuo esille.

H1: Kun on semmonen hyvä fiilis päällä niin voi ottaa ne kaikki jutut mitä unohti et oppii sitä kautta, mut välillä jos menee liian huonosti niin sit ei niinku tuntuu et ei siit opi mitään ku vaan ärsyttää niin paljon.

Kuten vastauksista huomaa, simulaatioharjoitteluun kuuluu erilaisia tunteita kielteisistä myönteisiin. Lisäksi tunteet ja mieliala voi vaikuttaa myös suorituksen onnistumiseen ja oppimiseen.

### **7.1.2 Motivaatio**

Motivaatio on olennainen osa oppimista, ja kun motivaatio on kohdillaan, näkyy se myös oppimistuloksissa. Suoritusluontoisessa harjoittelussa motivaatio on tärkeä osa oppimisprosessia ja molemmat haastateltavat tuovatkin motivaatioon liittyviä seikkoja puheessaan esille. Molempien vastauksissa motivaation lähteenä nousee halu kehittyä ja parantaa suoritusta.

H2: I fall har gått dåligt så vill jag nu som försök igen och försök göra bättre, att det är nog det som får jag att vill bli bättre.

H1 tuo esille motivaation lähteenä halun näyttää osaamistaan. Lisäksi hän nostaa esille, että joidenkin opettajien kohdalla nousee erityinen halu tehdä hyvä suoritus, jotta opettaja voisi olla ylpeä.

H1: Ja haluu näyttää opettajille et osaa.

Molemmilla haastateltavilla on siis halu kehittyä. Tämän lisäksi myös halu näyttää ja onnistua nousee esille.

### **7.1.3 Jännittäminen**

Haastateltavat tuovat tässä kategoriassa esille, kuinka simulaatioharjoittelutilanteessa tarkkailtavana oleminen opettajan ja luokkakavereiden toimesta oli aluksi jännittävää ja myös vaikeaa. He tuovat kuitenkin esille, että tarkkailtavana olemiseen tottuu pikkuhiljaa ja kameroiden läsnäolon unohtaa. H2 kertoo että aluksi hän myös valitsi mieluummin parityöskentelyn helpomman roolin. Jännittävässä tilanteessa rooli, jossa onnistumisen mahdollisuus on parempi, tuntuu varmasti turvallisemmalta vaihtoehdolta.

Molempien haastateltavien nostama huomionarvoinen seikka tässä kategoriassa on se, että jännittäminen aiheuttaa unohtamista.

H2: E ju ny situation så då man kommer in i de här rumme så e det ganska svårt liksom komma ihåg allting att det blir lätt att man glömmer allting och så.

Eli jännittämisen takia kapasiteetti, mikä itsessä on, ei välttämättä pääse esille, koska jännitys estää sen. Liika jännittäminen voi jopa aiheuttaa lukkoon menemisen. H1 tuo esille, että jos jännittää liikaan niin simulaatiossa ei tule välttämättä tehtyä mitään.

### **7.1.4 Persoona, itseluottamus**

Omaan itseensä liittyvät tekijät, kuten persoona vaikuttaa kokonaisvaltaisesti moneen asiaan kuten suhtautumistapoihin ja vuorovaikutukseen. Itseluottamus on puolestaan tekijä, joka vaikuttaa esimerkiksi epävarmassa tilanteessa toimimisessa. H1 kertoo haastattelussa olevansa sosiaalinen, avoin ihminen, joka tulee hyvin toimeen kaikkien kanssa. Hän myös mainitsee kahteen otteeseen olevansa luonteeltaan täydellisyyden tavoittelija. Tällaiset seikat tulevat näkyväksi myös simulaatiosuorituksen aikana esimerkiksi kommunikaatiossa ja omissa tavoitteissa ja pyrkimyksissä. H2 nosti esille puheessaan itseluottamuksen aihealueen. Hän tuo esille että palautteen kautta itseluottamus voi kasvaa.

H2: Så att man vet vad man har gjort bra att man får den här självförtroende, att man kan nog, att de här gör man bra.

Hyvä itseluottamus on tärkeä vahvuus ensihoidossa. Onkin hyvä, jos esimerkiksi palautteen avulla itseluottamusta on mahdollista saada lisää.

## **7.2 Simulaatioharjoitteluun liittyvä yleinen reflektointi**

Tämä alateema sisältää kahdeksan eri kategoriaa, jossa haastateltavat refleктоivat simulaatioharjoitteluun liittyviä yleisen tason asioita. Näistä kategorioista kuusi nousi esille molempien haastateltavien puheessa: palaute, ilmapiiri, simulaatiossa oppiminen, simulaatio suhteessa kenttätööhön, haastavuus ja oppimistavoitteet. Kaksi kategoriaa nousi esille vain H1 puheessa, nämä kategoriat ovat parityöskentely ja yksilöllisyys.

### **7.2.1 Palaute**

Molemmat haastateltavat pitävät palautteen saamista erityisen merkityksellisenä, sillä ilman palautetta ei voi kehittyä, oppia tai parantaa suoritusta. Palautteen laadusta he mainitsevat, että tärkeää on saada totuudenmukaista ja suoraa palautetta. H2 painottaa, että palaute ei saa olla ympäröivää, jossa opettaja tai luokkakaverit eivät oikein uskalla tuoda esiin totuudenmukaisesti suorituksen sekä hyviä että huonoja puolia.

H2: Säger no men nu var det bra ungefär och sen inte ger nån feedback att varken bra eller dåligt utan bara säger lite så där allmänt.

H2 painottaa myös että palautekeskustelussa on tärkeä saada tietää, mikä meni hyvin ja mikä meni huonosti. Sillä itse suorittajana voi olla haastavaa arvioida omaa suoritusta, siksi ulkopuolisen mielipide on arvokasta.

H1 kertoo pitävänsä palautekeskustelua ja läpikäyntiä tärkeämpänä kuin itse simulaatiota ja hän toivoisikin vielä enemmän aikaa käytettävän keskusteluun. Hän toivoo myös saavansa paljon palautetta siitä, mitä voisi tehdä vielä paremmin. Hän valittelee palaut-

teen keskittyvän välillä liikaa siihen, mikä on mennyt hyvin. Hän sanoo itsekin yleensä tietävänsä, mikä on mennyt hyvin.

H1: Et mieluiten sitä rakentavaa palautetta, kertoo mitä vois tehdä paremmin eikä keskity vaan niihin asioihin mitkä meni hyvin, niit yleensä tietää itekkin.

H2 tuo siis esille kokonaisvaltaisen palautteen tärkeyden. H1 puolestaan kaipaa parannusehdotuksia sisältävää palautetta.

## 7.2.2 Ilmapiiri

Vallitseva ilmapiiri vaikuttaa oppimisessa moniin seikkoihin. Tässä kategoriassa haastateltavat pohtivat ilmapiiriin liittyviä seikkoja monesta näkökulmasta. Molemmat haastateltavat tuovat esille, että myönteisellä ilmapiirillä on edullinen vaikutus oppimiseen. H2 kertoo, että kun tietää luokkakavereiden tukevan ja luokassa on hyvä ilmapiiri, niin se vähentää jännittyneisyyttä ja virheiden pelkoa.

H2: Vet att som klassen är bakom mig nå på ens sida, att man har bra stämning i klassen, så då bör man inte vara så oroligt sen när man går in o så glömmar man ganska inte heller så lätt då man e där att man vet att det är som okej att misslyckas, man har som stöd från klassen så hjälper nog till.

Myös H1 nostaa asian esille pohtiessaan suorittamisen haasteita. Hän teroittaa sellaisen ilmapiirin luomista, jossa korostetaan oppimistilanteen opettavaista luonnetta, ja jossa virheen tekeminen ei ole vaarallista, onhan tarkoitus on nimenomaan harjoitella. Hän pohtii, että tällaisen ilmapiirin luominen on mahdollista käymällä yhdessä läpi ennen simulaatiota pelisäännöt.

H1: Mä ehkä lähtisin ennenku tehaän se itse simulaatio niin opettaja vois vielä enemmän käydä läpi se et miten tärkeet on et ne, se läpikäynti et se menee niinku hyvässä fiiliksessä ja et jälkepäin siitä ei kannata puhua negatiivisesti ja et tulee semmonen turvallinen olo mennä sinne sisälle.

H1 tuo esille myös, että kun tuntee luokkakavereita, niin virheen tekemisen pelko lievityy. Myös se helpottaa, kun tietää kavereiden tukevan. Lisäksi ryhmän koko vaikuttaa - pienempi ryhmän koko helpottaa simulaatiosuorittamista.

Siinä missä myönteinen ilmapiiri vaikuttaa edullisesti oppimistilanteessa, niin kielteinen ilmapiiri vaikuttaa epäedullisesti ja latistaa. H2 mainitsee, että luokkakavereiden kyseenalaistava vuorovaikutus vähentää suoritustilanteessa sinnikkyyttä. Myös H1 tuo tämän esille.

H1: Jos huomaa et kaverit puhuu, ei nyt pahaa, mut silleen huonolla tavalla siitä niin sit on tosi huono fiilis mennä sinne ite.

Opettajan roolista ilmapiirin luojana H2 nostaa esille, että jos huomaa opettajan olevan kiinnostunut opettamisesta ja opetettavasta aiheesta, se vaikuttaa ilmapiiriin hyvällä tavalla ja nostaa omaakin kiinnostusta. H1 tuo esille, että hyvä ilmapiiri on sellainen, että opettajalta uskaltaa kysyä tyhmiäkin kysymyksiä, ilman että kysyjä tulee nolatuksi. Hän pitää tärkeänä myös, että opettaja ei reagoi liian pahasti virheen sattuessa, ja että opiskelija tietää saavansa hyvää palautetta onnistuessaan.

Molemmat haastateltavat nostavat vielä esille palautekeskustelussa avoimen ja vapaan ilmapiirin tärkeyden. H2 mainitsee, että hyvässä arviointitilanteessa ihmiset voivat vapaasti sanoa mielipiteensä.

H2: Nå när folk som vågar säga och som vågar prata och där man kan säga sin åsikt och så.

Myös H1 painottaa kuinka tärkeää hyvä ilmapiiri on läpikäynnin yhteydessä. Hän mainitsee, että hyvässä ilmapiirissä virheitä ei oteta liian vakavasti, vaan niistä voidaan keskustella avoimesti ja vitsin muodossa vähän nauraakin. Myös sitä hän pitää tärkeänä, että läpikäynnissä arvostetaan toisten mielipiteitä.

Ilmapiiriin liittyy siis monia seikkoja. Myönteinen ilmapiiri vähentää virheiden tekemisen pelkoa. Vastaavasti kielteinen ilmapiiri latistaa tunnelmaa ja vaikuttaa kielteisesti suoritukseen. Kavereiden tuttuus, tuki ja pieni ryhmäkoko helpottavat suoritustilanteen paineita. Turvallisen ilmapiirin ja pelisääntöjen kertaus olisi tärkeää ennen harjoittelua.

päivää. Avoin ja vapaa, toisten mielipiteitä arvostava ilmapiiri nousee molempien haastateltavien puheessa. Myös opettajan vaikutus ilmapiiriin nousee esille.

### **7.2.3 Simulaatiossa oppiminen ja simulaatio suhteessa kenttätöön**

Kategoriassa simulaatiossa oppiminen molemmat haastateltavat tuovat esille simulaatioharjoittelun hyvänä puolena, että siinä kaikki oppivat samalla. Uutta oppivat sekä ne, jotka tekevät simulaatiosuorituksen että ne, jotka seuraavat tapahtumia kameran välityksellä. Haastateltavat tuovat esille, että tarkkailevana osapuolena ollessa voi oppia sekä tarkkailemalla ja arvioimalla muiden suoritusta, että oppia suorituksen jälkeisestä palauttekeskustelusta.

Toinen teema, jonka kumpikin haastateltava nostaa esille, on tekemällä oppiminen. H2 nostaa erityisesti esiin yrityksen ja erehdyksen kautta oppimisen ja virheiden kautta oppimisen.

H2: Man praktiskt som får lära sig att genom själv försöka, och sen från misstagen så lär jag ju mig.

H1 nostaa esille, että simulaatioharjoittelussa harjoiteltavaan tapaukseen ei voi etukäteen valmistautua tyhjentävästi, ja juuri siksi harjoittelu on olennaista. Tämä vastaa myös kentällä tehtävää työtä, jolloin esitiedot tehtävästä voivat olla niukat tai jopa väärät.

H1: Niin joutuu vähän valmistautumaan siihen et ei voi tietää etukäteen mitä kohtaa ja sitä ei voi oikeestaan harjotella muuta ku tekemällä sitä.

Simulaatiossa kaikki mukana olijat voivat oppia, vaikka ei itse olisi juuri harjoitusvuorossa. Simulaatioharjoittelussa korostuu yrityksen ja erehdyksen kautta oppiminen. Simulaatioharjoittelu mahdollistaa myös ennakoimattomien tilanteiden harjoittelun.

Kategoriassa simulaatio suhteessa kenttätööhön haastateltavat tuovat esille, kuinka simulaatioharjoittelu antaa yleiskuvaa siitä, miten kentällä toimitaan. Simulaation avulla



opitaan kenttätöitä vastaava toimintatapa. H1 tuo esille, että simulaatioharjoittelun kautta oppii tuntemaan yleisimmät oireet, joita kentällä kohtaa sekä tunnistamaan kentällä kohdattavien potilaiden kirjoja.

H2 pohtii, miten tiettyjä asioita on vaikea simuloida, esimerkiksi ihon lämpö pitää aina erikseen kysyä simulaation vetäjältä. Toisaalta asiat kuten potilaan kohtaaminen ja tutkiminen vastaavat hänen mielestään paljolti kenttätöitä. H1 puolestaan huomioi, että suorituksen aikana on tärkeää ajatella, kuin olisi oikeasti potilaan luona, ja toimia sen mukaisesti, vaikka ympäristö onkin keinotekoinen.

Simulaatioharjoittelun avulla saadaan siis yleiskuva siitä, miten kentälläkin toimitaan, opitaan kenttätöitä vastaava toimintatapa. Koska simulaatioympäristö on kuitenkin keinotekoinen, tiettyjen asioiden harjoittelu on hankalaa. Tärkeää onkin osata eläytyä harjoitteluun ja kuvitella, kuin olisi oikeassa tilanteessa.

#### **7.2.4 Haastavuus ja oppimistavoitteet**

Kategoriassa haastavuus molemmat haastateltavat tuovat esille, että simulaatiosuorituksen vastuurooli hoitajana on erityisen opettavainen. Kun on itse vastuussa tilanteesta, joutuu miettimään toden teolla, ja tämä saa aikaan oppimista.

H2: Själv ska fundera, själv har den här ansvaret, så gör att man lär sig.

H1 tuo esille, että vastuuroolissa pystyy parantamaan enemmän suoritusta ja siitä saa enemmän irti. H2 tuo esiin myös että simulaatioharjoittelun haastavuus myös sinänsä herättää ajattelemaan ja vaativat tavoitteet auttavat oppimaan.

Kategoriassa oppimistavoitteet H2 tuo esille, että valmistautuminen etukäteen harjoittelupäivään edistää oppimista. Se myös tekee harjoittelupäivän helpommaksi. H1 nostaa esiin myös toisenlaisen näkökulman, oppimistavoitteisiin liittyen. Hän kertoo, että kun päivän tavoitteet ja opettajan odotukset käydään yhdessä läpi, se selkeyttää ja auttaa keskittymistä tärkeisiin asioihin.

### 7.2.5 Parityöskentely ja yksilöllisyys

Nämä molemmat kategoriat nousevat esille vain H1 puheessa. Kategoriassa yhteistyö parin kanssa H1 pohdiskelee, kuinka parhaimmillaan hyvä parityöskentely auttaa saavuttamaan hyvän suorituksen ja toisaalta, kuinka heikompi parityöskentely aiheuttaa haasteita.

H1: No se oma pari on siinä hirveen tärkeä, just et osaa paikata vaik jos mun tehtävä on olla se johtaja.

H1 tuo esille, että jos on parin kanssa, joka jännittää suoritusta, niin se vaikuttaa omaankin suoritukseen. Toinen ulottuvuus parityöskentelyssä on työskentely parin kanssa, jota ei tunne kovin hyvin, silloin yhteistyö voi olla välillä haastavaa. H1 jatkaa, että hyvä joustava parityöskentely on hyödyllistä, jos vaikka itse menee hetkeksi lukiin. Eli kuten lainauksestakin käy ilmi, parin kyky paikata on hyvin tärkeä. H1 nostaa esiin, olevansa tyytyväinen sellaiseen suoritukseen, jossa on parin kanssa hyvä vuorovaikutus ja kommunikointi.

Kategoriassa yksilöllisyys H1 nostaa esille, että palautteenannossa on edullista saada yksilöityä palautetta.

H1: Siin keskustelussa on hirveen tärkeä et se opettaja tuntee meitä, tietää et millä tavalla me otetaan palautetta vastaan ja ketkä haluaa sitä palautetta enemmän ja ketkä vähemmän ja ketkä positiivista ja näin.

H1 tuo esille, että on tärkeää, että opettaja tietää, miten kenellekin olisi hyvä antaa palautetta. Oppilaiden tunteminen auttaa myös siinä, että opettaja tietää, miten vaativa kenellekin kannattaa olla. Opettajalla tulisi H1 mukaan olla siis ikään kuin hyvät tuntosarvet, jotta hän pystyy lukemaan, miten oppilaita kannattaa missäkin tilanteessa lähestyä, jotta oppiminen olisi mahdollisimman hyvää.

## 8 KRIITTINEN TARKASTELU

Jacobsen (2007) kirjoittaa, että tutkimuksen kriittisessä tarkastelussa pyritään suhtautumaan kriittisesti niin kerättyyn aineistoon kuin sen tulkintaan ja johtopäätöksiin. Tarkemmin ilmaistuna tarkastelun kohteena on lopputyön sisäinen ja ulkoinen validiteetti sekä reliabiliteetti. Sisäinen validiteetti tarkoittaa, että onnistuttiinko tutkimuksessa vastaamaan siihen, mitä oli tarkoitus tutkia. Ulkoinen validiteetti tarkoittaa, ovatko tutkimuksen tulokset siirrettävissä myös muihin yhteyksiin. Reliabiliteetti vastaa kysymykseen, voiko kerättyyn aineistoon luottaa.

Sisäiseen validiteetin varmistamisen yksi tapa on selvittää, että tunnistavatko haastattelutajat ajatuksensa tutkimuksesta tai hyväksyvätkö he tulosten ja tulkinnan sisällön (Jacobsen 2007). Lähetän valmiin lopputyön haastateltaville hyväksymistä varten ennen lopputyön julkista esittelyä opponointitilaisuudessa. Toinen sisäistä validiteettia varmistava kysymys on, että onko löydetty oleelliset lähteet, jotka antavat oikeaa tietoa. Tekemäni valinnat nojaavat tässä tutkielmassa vahvasti tavoiteorientaatiotutkimuksen suomalaiseen tutkimusperinteeseen. Suomalaiseen tutkimukseen nojaaminen on edesauttanut saman linjan pitämistä läpi lopputyön. Tämä tulee näkyväksi siinä, miten katsaus nykytutkimukseen, tutkimuskysymysten asettelu, haastattelukysymysten muotoilu ja tulosten tulkinta ovat linjassa toisiinsa. Yhteen tutkimussuuntaukseen vahvasti nojaamisen takia voidaan kysyä onko kaikki näkökohdat otettu huomioon riittävän hyvin. Tästä syystä olen pyrkinyt valottamaan myös vastakkaisen tutkimusperinteen mukaisien tutkimusten lähtökohtia. Lisäksi olen ottanut lopputyöhön mukaan niitä ulkomaisia tavoiteorientaatiota käsitteleviä tutkimuksia, jotka syventävät ymmärrystä tavoiteorientaatioista ja antavat valitsemaani näkökulmaan lisää ymmärrystä. Tällainen on esimerkiksi Polychronin, Hatzichristoun ja Sideridiksen (2012) tutkimus, jossa käsitellään tavoiteorientaatioiden suhdetta luokan sosiaalisiin ja tunnepitoisiin piirteisiin. Lääketieteen alalta onnistuin löytämään vain hyvin vähän lähteitä, esiymmärrykseni mukaan simulaatio-opetusta ei ole tutkittu juurikaan tavoiteorientaatioteorian näkökulmasta. Tämän takia käsillä olevan lopputyön kartoittava luonne korostuu, mutta samalla teorian tuoma vahvistus nimenomaan lääketieteellisessä yhteydessä, jää uupumaan.

Haastateltavien valinnan osuvuus ja vastausten ja todellisuuden vastaavuus ovat myös sisäisen validiteetin kannalta tärkeitä pohdittavia seikkoja (Jacobsen 2007). Lopputyön tutkittavat ovat osallistuneet itse simulaatioharjoitteluun, joten he tietävät omalta osaltaan mistä puhuvat. Mutta vastaako heidän vastauksensa todellisuutta? Jacobsen (2007) tuo yleisesti tunnettuna tosiasiana esille, että ihmiset haluavat näyttäytyä sosiaalisesti hyväksyttävällä tavalla, jopa tuntemattoman tutkijan silmissä. Tästä seuraa, että haastateltavat tuottavat tietoa, jollaisena he haluavat tulla nähdyksi muiden silmissä. Lisäksi haastateltavat voivat olla taipuvaisia vastaamaan sen mukaan, minkälaisia vastauksia he olettavat, että haastattelija haluaa. Tämä lopputyö on osa Arcadan GROW projektia - Good ethical decision making, Resilient safety, Ongoing reflection and Wise practice. Haastattelut suoritettiin Arcadasta varaamassani luokassa, opiskelen itse ensihoitoa Arcadassa viimeistä vuotta. Lopputyön ohjaajana toimii Arcadan Terveiden ja hyvinvoinnin osaston koulutusjohtaja. Simulaatiokeskus on Arcadan yksi lippulaivoista. Tämä kaikki huomioon ottaen on syytä kriittisesti miettiä kuinka paljon tämä kiinteä yhteys Arcadaan vaikuttaa vastausten laatuun ja myönteisyyteen simulaatioharjoittelua kohtaan. Lopputyön tarkoitus on tarkastella, miten simulaatioharjoittelu käsitetään, ja mitkä asiat oppimisen taustalla vaikuttavat. Arcadan vahva vaikutus tutkimuksen taustalla on saattanut vaikuttaa haastateltavien vastauksiin. Toinen kriittinen huomio on oma roolini vanhempana opiskelijana suhteessa haastateltaviin. Voidaan pohtia, onko haastattelupyynnön suostumista värittänyt velvollisuuden tai vaatimuksen tuntu, jos vanhemmat opiskelijat koetaan eräänlaiseksi auktoriteetiksi. Toinen haastattelupyynnön suostumiseen vaikuttava tekijä on saattanut olla samaan koulutusohjelmaan kuuluminen. On varmasti matalampi kynnyks suostua haastattelupyynnön, joka tulee oman koulutusohjelmaan kuuluvalta opiskelijalta verrattuna ulkopuolelta tulevaan pyyntöön.

Haastattelukysymykset olen muotoillut suomalaistutkimuksen teorian pohjalta. Haastattelutilanteet etenivät luontevan oloisesti. Haastattelun nauhoittaminen toi kuitenkin tilanteeseen virallisuuden tuntua - etenkin aluksi. Kaikki kysymykset olivat haastateltaville pääpiirteissään samat. Suomenkielellä vastanneen haastateltavan kysymykset muotoutuivat enimmäkseen puhekieliseen muotoon, ruotsinkielellä vastanneen haastateltavan kysymykset kysyin pääasiassa kirjakielisessä muodossa. Suomenkielisen haastattelun osalta puhekielisyys tuntui luontevalta ratkaisulta ja mahdollisti tilanteen keskustelunomaisuuden. Osittain ruotsinkieliseen haastattelutilanteeseen sopi puolestaan kirja-

kieliset kysymykset. Haastattelun kysymys, miten opetustyyli vaikuttaa oppimiseen, osoittautui vaikeaselkoiseksi. Molemmat haastateltavat pyysivät tarkennusta kysymykseen. Analysoidessani haastatteluja huomasin, että tarkennettuani kysymystä sen sisältö muuttui niin, että kysymys oli sisällöltään erilainen eri haastateltaville. Toinen haastateltava vastasi kysymykseen miten simulaatio oppimistyylinä vaikuttaa oppimiseesi, ja toinen haastateltava vastasi kysymykseen, miten opettajan opetustyyli vaikuttaa oppimiseen. Kysymys, mitkä tekijät lisäävät/vähentävät sinnikkyyttäsi, osoittautui myös vaikeaselkoiseksi. Tarkensin ja selvensin kysymystä molemmissa haastatteluissa. Tästä päätellen kysymyksen sanavalinta ei ole onnistunut. Myös kysymys, miten koet vertaisryhmän tilanteen seuraamisen, vaati tarkennusta ensimmäisessä haastattelussa, toisessa haastattelussa muotoilin kysymyksen heti kysyttäessä selvempään muotoon. Lisäksi kysymys, mitkä seikat simulaation oppimisympäristössä tukevat oppimistasi, vaati ensimmäisessä haastattelussa pientä selvennystä. Näin jälkikäteen voidaan todeta, että tarkennusta vaativat kysymykset olivat epäselviä ja monimerkityksellisiä. Haastateltavat vastasivat sekä sisällön puolesta että myös kysymysten erilaisen ymmärtämisvivahteiden vuoksi joihinkin kysymyksiin eri näkökulmista. Tämä ei kuitenkaan noussut analyysivaiheessa esille häiritsevänä seikkana. Parityöskentelystä olisi voinut lisätä muutamien kysymysten, sillä se on niin olennainen osa simulaatioharjoittelua. Tavoiteorientaatioteoriaa on sovellettu enimmäkseen luokahuoneopetuksessa, joten oppimisympäristöä käsittävät kysymykset eivät ota huomioon parityöskentelyn näkökulmaa.

Virheisiin suhtautuminen nousee lopputyössä esille tärkeänä teemana. Johdannon yhteydessä tuon esille, kuinka potilaalle turvallisen hoidon oppiminen on ensihoidon yksi kulmakivistä. Ajankohtaisen tutkimuskatsauksen yhteydessä yhtenä näkökulmana avautuu yhteys oppimisen ja virheisiin suhtautumisen välillä (Tuominen-Soini, Salmela-Aro & Niemivirta 2010). Nostan teeman esille kappaleessa kolme kysymyksenasettelun yhteydessä tuoden esille, kuinka hyvä oppiminen, ensihoidon koulutuksen kehittäminen ja potilasturvallisuus ovat yhteydessä toisiinsa. Lisäksi avaan potilasturvallisuudesta käytävää keskustelua teoreettisen taustan yhteydessä. Lopputyön luonne on kartoittava, sillä simulaatioharjoittelua oppimismenetelmänä ei ole juurikaan tutkittu opiskelijan näkökulmasta. Tämän vuoksi toinen tutkimuskysymys oppimisympäristöön liittyen jättää tilaa aineistosta nouseville aiheille. Lopputyössä valitsemani teoriasidonnainen päättelyn logiikka sopii kartoittavan työn luonteeseen, sillä se mahdollistaa erityisellä tavalla

uutta luovaa ajattelua. Tuloksien analysoinnin ja pohdinnan yhteydessä virheisiin suhtautuminen nousee esille tärkeänä ja mielenkiintoisena teemana ja tämän vuoksi käytän myös tässä lopputyössä tilaa paljon aihepiirin pohtimiseen tulosten yhteydessä. Virheisiin suhtautumisen teema nouseekin lopulta yhdeksi lopputyön mielenkiintoisimmista tuloksista.

Ulkoinen validiteetti Jacobsenin (2007) mukaan tarkoittaa tutkimuksen yleistettävyyttä. Hän tuo esille, kuinka kvalitatiivisen tutkimuksen tarkoitus on ennemminkin lisätä ja syventää ilmiöihin ja käsitteisiin liittyvää ymmärrystä. Myös tämän lopputyön tarkoitus on ennemmin syventää ymmärrystä kuin tavoitella yleistettävyyttä. Lopputyössä tekemäni johtopäätökset olen tehnyt perustuen kahteen haastatteluun. Tästä seuraa, että johtopäätöksiin on syytä suhtautua varauksella. Kuitenkin kuten edeltävässä kappaleessa nostan esille, pääpaino tässä lopputyössä on johtopäätösten sijaan uusien suuntien avaamisessa ja simulaatioharjoitteluun liittyvien näkökulmien pohtimisessa. Simulaatioharjoittelu on aiheena ajankohtainen, sillä se on kiinteästi yhteydessä potilasturvallisuutta käsittelevään keskusteluun. Simulaatioharjoittelu mahdollistaa turvallisen ympäristön harjoitella ammatillista osaamista. Käyttämäni lähteet ovat tuoreita, joten käymäni keskustelu on ajankohtaista.

## **9 POHDINTA**

Käsittelen tuloksia suhteessa tavoiteorientaatiotutkimukseen, ensin henkilökohtaisen tavoiteorientaation näkökulmasta, sitten oppimisympäristön näkökulmasta. Teorian mukaista keskustelua ohjaa aikaisemmin esitelty, haastateltavien esiymmärretty, tavoiteorientaatioprofiili. Haastateltava H1 edustaa menestysorientaatiota, haastateltava H2 suoritus-välttämisorientaatiota. Tämän jälkeen pohdin virheiden tekemistä oppimisen, kehittymisen ja osaamisen näkökulmasta. Lopuksi yhteenvetona pohdin simulaatioharjoittelua oppimismenetelmänä.

### **9.1 Tavoiteorientaatiot tulkinnan ohjaajana**

Tutkimuksen mukaan tavoiteorientaatio ohjaa sitä, miten yksilöt tulkitsevat ja hahmottavat oppimistilannetta (Pulkka & Niemivirta 2013a). Yksilön tulkinnan tutkiminen aut-

taa ymmärtämään yksilöiden erilaisia lähtökohtia ja suhtautumistapoja oppimistilanteissa. Yksilöllisten erojen huomioiminen avaa uusia näkökulmia ja auttaa siten kehittämään simulaatioharjoittelua oppimismenetelmänä. Tässä kappaleessa käyn läpi, miten tavoiteorientaatioteorian mukaiset tavoiteorientaatiopiirteet heijastuvat haastateltujen opiskelijoiden puheessa. Teorian viitoittama pohdinta on tärkeää, sillä tämän kautta opiskelijoiden erilaiset lähtökohdat tulevat näkyväksi, saaden toisaalta teoriasta tukea mutta myös mahdollinen vastaamattomuus teorian kanssa tulee esille.

Teorian mukaan menestysorientaatio tarkoittaa yksilön keskittymistä ulkoisiin mittareihin tai täydelliseen koulumenestykseen pitäen mittapuuna omaa vaatimustasoa (Pulka & Niemivirta 2013b). Haastateltava H1 nostaa tämänsuuntaisena seikkana esiin oman taipumuksensa tavoitella täydellisyyttä. Tällöin oma vaatimustaso on korkealla ja arvioinnin mittapuuna on itse asetettu. H1 kertoo, että hän on asettanut itselleen ankarat tavoitteet, tämä tulee esille esimerkiksi silloin, kun suoritus ei mene hyvin. Tällöin pettymys ja ärsyntyminen omaan suoritukseen nousevat helposti pintaan. H1 nostaa esille myös, että joidenkin opettajien kohdalla nousee erityisesti halu näyttää osaamista, jotta opettaja voisi olla ylpeä. Tavoiteorientaatiotaipumuksista suoritus-lähestymisorientaatiossa nostetaan esille yhtenä piirteenä halu näyttää osaamista muille (Tapola, Jaakkola & Niemivirta 2013). Tosin H1 kohdalla halu näyttää osaamista ei kiinnity välttämättä halun olla parempi kuin muut, vaan siihen että merkityksellinen opettaja voisi olla ylpeä opiskelijansa osaamisesta ja kehitymisestä. Menestysorientaation on todettu olevan yhteydessä hyvään koulumenestykseen, mutta samalla stressiin ja emotionaaliseen väsymykseen. Oppimis- ja menestysorientaatiotaipumusten on havaittu olevan yhteydessä kestävyyyteen haasteiden edessä. (Tapola, Jaakkola & Niemivirta 2013) Haastattelussa H1 tuo esille, kuinka huonosti mennyt suoritus voi toisinaan ärsyttää koulun jälkeenkin. Voimakkaat, suorituksesta nousevat tuntemukset, voivat hyvinkin olla emotionaalisesti väsyttäviä. Taipumus tavoitella täydellisyyttä aiheuttaa haastetta simulaatioharjoittelussa, sillä simulaatiosuoritukseen ei voi tyhjentävästi varautua etukäteen. H1 kertoo, että haluaisi aina valmistautua ja suunnitella suoritusta etukäteen, kuitenkin koska simulaatiotehtävissä ei aina tiedä etukäteen mitä tulee kohtaamaan, aiheuttaa tämä haasteita. H1 tuo kuitenkin esille, että juuri tuntemattomien tilanteiden kohtaaminen opettaa eniten. Ja tätä voi oppia vain tekemällä ja harjoittelemalla. Harjoitteluun etukäteen valmistautumi-

nen on siis haaste täydellisyyden tavoittelijalle, mutta kuten teoria antaa viitteitä, on menestysorientaatio yhteydessä kestävyYTEEN haasteiden edessä.

Suoritusorientaatiot on tutkimuksissa yhdistetty epäonnistumisen pelkoon. On myös saatu selville, että näillä opiskelijoilla tehtävään sitoutuminen on heikompi kuin oppimis- ja menestysorientoituneilla opiskelijoilla tilanteissa, joissa he kokevat esimerkiksi vertailun ilmapiiriä. (Tuominen-Soini, Salmela-Aro & Niemivirta 2012 ja Tapola, Jaakkola & Niemivirta 2013) H2:n puheessa tämänsuuntainen seikka on hänen esille tuomansa huoli muistamisesta. Simulaatiotilanteen luonne on haastava. Simulaatiohuoneeseen tullessa simuloijaa kohtaa uusi tilanne, josta on päästävä selville. Haastateltava nostaa esille, että tällaisessa tilanteessa on haastavaa muistaa kaikki tarvittava ja unohduksia tuleeikin helposti. Kuitenkin molemmat haastateltavat tuovat esille, että jännittäminen aiheuttaa unohtamista ja oman osaamisen tason madaltumista. H2 pohtii haastattelussa myös, että luokkakavereiden kyseenalaistava vuorovaikutus vähentää suorituksen aikaista sinnikkyyttä. Tämä ajatus on samansuuntainen teoriassa esitetyn havainnon kanssa. Suoritusorientoituneilla opiskelijoilla vertailun ilmapiiriin kokeminen vähentää tehtävään sitoutumista. Tapola, Jaakkola ja Niemivirta (2013) kirjoittavat tutkimuksessaan, että vaikeuksien ja virheiden näkeminen oppimisen luonnollisena osana, voisi vähentää suoritusorientoituneiden opiskelijoiden kokemaa uhkaa mahdollisista vastoinikäymisistä. Tällöin epämukavuuden ja huolen sijaan tilaa ja energiaa jää innostavalle osallistumiselle ja oppimiselle. Tapolan, Jaakkolan ja Niemivirran (2013) esiin nostama ajatus virheiden näkemisestä oppimisen luonnollisena osana tulee esille H2:n puheessa, Hän nostaa esille, että oppii itse parhaiten juuri virheiden kautta. Hän myös kertoo, että jos suoritus on mennyt heikosti, niin tästä seuraava harmitus ei kestä hänellä kovinkaan kauaa, jolloin on pian valmis uuden paremman suorituksen yrittämiseen. Vaikka unohtaminen suoritustilanteessa on haaste H2:lle, hän näkee kuitenkin virheet oppimisen kannalta.

Pulkka ja Niemivirta (2013a) kirjoittavat, että oppimis- ja menestysorientoituneet opiskelijat antavat myönteisempää kurssipalautetta ja he mieltävät luokan oppimiskeskemmäksi kuin välttämis-orientoituneet opiskelijat. Lisäksi oppimis- ja menestysorientoituneilla opiskelijoilla on suurempi kiinnostuneisuus ja tyytyväisyys kuin enemmän suoritusorientoituneilla opiskelijoilla. Tässä lopputyössä tätä eroa ei ollut havaittavissa



kahden haastattelemani opiskelijan välillä. Molemmat haastateltavat suhtautuivat simulaatioharjoitteluun erittäin myönteisesti. Haastatteluissa tuli enimmäkseen esille Pulkan ja Niemivirran (2013a) toinen havainto, että eri tavoin orientoituneet opiskelijat käsittävät suurimman osan opetuskäytännöistä samankaltaisesti. Myös Tuominen-Soinin, Salmela-Aron ja Niemivirran (2012) esiin tuoma seikka, että yksittäisen opiskelijan suoriutukseen voi samanaikaisesti vaikuttaa useampi eri tavoiteorientaatio nousee esille analysoidessa haastateltavien puhetta. Ulkomaalaisen tutkimuksen tekijät Cannon-Bowers, Bowers ja Proccin (2010) kirjoittavat, että tavoiteorientaatiot ohjaavat opiskelijoita ottamaan vastaan palautetta eri tavoin. Oppimishakuiset opiskelijat ovat taipuvaisia etsimään palautetta, kuinka voisivat edelleen kehittyä, kun taas suoritushakuiset opiskelijat etsivät palautetta, joka vahvistaa ja kelpuuttaa. Tämän lopputyön haastatteluissa molemmat haastateltavat nostavat esille palautteen saamisen tärkeyden ja kuinka palautteen tulee olla suoraa ja totuudenmukaista, jotta siitä voi oppia, ja sen avulla kehittyä. Haastateltavien puheesta on kuitenkin löydettävissä myös teorian mukainen vivahde ero. H2 puheessa nousee esiin itseluottamukseen liittyvät pohdinnat. Hän pitää tärkeänä, että palautteen kautta saa kuulla, mikä tällä kertaa meni hyvin. Tällöin myös itseluottamus voi kasvaa. H1 puolestaan tuo esille, että ei halua niinkään paljoa kuulla mikä suorituksessa meni hyvin, vaan sen sijaan mitä hän voisi vielä kehittää toiminnassaan.

Kokonaisuudessaan haastateltavan H1 puheessa voidaan erottaa menestysorientaatioon viittaavia piirteitä ja haastateltavan H2 puheessa voidaan erottaa piirteitä suorituserientoituneisuudesta. H2 osalta esiymmärretyksi orientaatioksi määriteltiin suorituserientaatio. Kuitenkin teoriassa käsitellään suorituserientaatiota ja suorituserientaatiota pitkälti yhdessä, joten myös tuloksissa havaitut piirteet osuvat selkeimmin yleisesti suorituserientaatioon kuin erikseen suoritserientaatioon.

## **9.2 Oppimisympäristö**

Oppimisympäristöön liittyen Ciani et al. (2010) kirjoittavat, että kun opiskelijat kokevat luokkahuoneessa yhteisöllisyyttä, tämä puskuroi ja suojaa suorituserientaation vertailua edistävältä vaikutukselta. Tämän lopputyön molemmat haastateltavat tuovat esille, että myönteisellä ilmapiirillä on edullinen vaikutus oppimiseen. H2 kertoo, että

kun tietää luokkakavereiden tukevan ja luokassa on hyvä ilmapiiri, vähentää se jännittyneisyyttä ja virheiden pelkoa. Myös H1 nostaa esille, että kun tietää kavereiden tukevan, ja kun tuntee luokkakavereita, niin virheen tekemisen pelko lievittyy. Lisäksi hän pohtii, kuinka pienempi ryhmäkokoo helpottaa suorittamista. Haastateltavien kommentteista käy ilmi, kuinka yhteisöllisyys edistää hyvää ilmapiiriä ja oppimista. Ryhmän pieni koko mahdollistaa luokkakavereiden tuntemista ja parantaa yhteisöllisyyttä. Näiden suotuisien vaikutusten lisäksi Polychroni, Hatzichristou ja Sideris (2012) kirjoittavat, kuinka empiirinen tutkimus on jo pitkään yhdistänyt myönteiset ikätovereiden väliset suhteet parempaan akateemiseen suoritukseen, emotionaaliseen älykkyyteen, parempaan sitoutumiseen koulutyöhön ja sopeutuviin selviytymisstrategioihin.

Ciani et al. (2010) saivat myös selville, että toinen suojaava tekijä suorituskaskeisuuden negatiivisia vaikutuksia vastaan on opiskelijan autonomian tukeminen. Tämä pitää sisälleen kunnioitetuksi tulemisen tunteen, että opettaja huomioi opiskelijan tavan tehdä ja ottaa huomioon opiskelijoiden mieltymyksiä. H1 tuo vahvasti tämän näkökulman esiin haastattelussa. Hän pohtii, että palautteen saamisessa on erittäin tärkeää, että opettaja tuntee oppilaat ja tietää, millä tavalla kukin ottaa palautetta vastaan. Hän pitää myös tärkeänä, että opettaja tietää, miten vaativa kenellekin kannattaa olla. H1 jatkaa, että jos suoritus on mennyt huonosti, niin olisi hyvä, että opettaja osaisi lukea tilannetta ja viedä palautekeskustelua eteenpäin ottaen huomioon opiskelijan mieltymykset ja kyvyn ottaa palautetta vastaan. Yksilöllisyys voi siis parhaimmillaan edistää oppimista. Tällöin kukin opiskelija saa palautetta vastaanottokykynsä mukaisesti ja vaatimustaso on oman osaamisen kehittymisen kannalta paras. Myös Pulkka ja Niemivirta (2013a) ja Tapola ja Niemivirta (2008) nostavat pohdinnoissaan yksilöllisyyden esille. He kirjoittavat, että henkilökohtaisten tavoiteorientaatioiden ymmärtäminen viitoittaa tietä oppilaiden erilaisuuden ymmärtämiselle. Tämä tarkoittaa, että tukeakseen oppimista opettajan on hyvä huomioida opiskelijoiden erilaisuus sen sijaan että keskitytään pelkästään yleiseen opetustapaan. Tämä on tärkeää erityisesti niiden oppilaiden kohdalla, joiden kokemusta ja oppimista värittää kielteisyys. Tapola, Jaakkola ja Niemivirta (2013) kirjoittavat, että olisi tärkeää huomioida kunkin opiskelijan tavoiteorientaatioprofiili, ei tosin siksi, että jokainen tehtävä muokattaisiin sopimaan kullekin oppilaalle, vaan että oppilaiden tarvitsema tuki voitaisiin kohdentaa paremmin.

Cannon-Bowers, Bowers & Proccin (2010) tuovat lääketieteen alaan kuuluvassa tutkimuksessaan esille, kuinka lääketieteellisessä koulutuksessa koulutuksen kulttuurin on ajateltu luovan taipumusta suorituksen välttämisen orientaatiolle. Siinä opiskelijoille on tärkeää, etteivät he näyttäisi muiden silmissä taitamattomilta tai epäpäteviltä. Tuominen-Soinin, Salmela-Aron ja Niemivirran (2010) kategorioista tämänsuuntainen on suoritus-välttämisorientaatioissa, jonka yksi aspekti on yksilön pyrkimys välttää tilanteita, joissa omien kykyjen puutteellisuus joutuu arvostelun kohteeksi. Jos Cannon-Bowersin, Bowersin ja Proccin (2010) maininnan kaltaisia oppimisympäristöjä on todella olemassa, nousevat tällaista suuntautumista vähentävät keinot erityisen tärkeiksi. Näitä suorituskeskeisen orientaatiolta suojaavia tekijöitä ovat yhteisöllisyys, kuuluvuuden tunne, yhteys toisiin ja autonomian tukeminen (Ciani et al. 2010). Nämä suojaavat tekijät ovat osaltaan muodostamassa turvallista ilmapiiriä, jonka myös Väisänen ja Hallikainen (2007) nostavat esille artikkelissaan. He kirjoittavat, että turvallinen ja luottamuksen täyteinen ilmapiiri on ensiarvoisen tärkeä elementti simulaatio-opetuksessa. Tällaisen ilmapiirin luomisessa apuna voidaan käyttää yhteisten pelisääntöjen sopimista. Pelisääntöjen sisällön ollessa, että simulaatio-opetuksessa tapahtuneesta ei puhuta ulkopuolisille, eikä harjoitustilanteessa tehtyjä mahdollisia virheitä puida opetustilanteen jälkeen. Turvallisessa ilmapiirissä ei tarvitse pelätä tai varoa, ja näin voidaan mahdollistaa paras mahdollinen oppiminen. (Väisänen & Hallikainen 2007) Haastatteluissa H1 korostaa pelisäännöistä sopimisen tärkeyttä. Hän kertoo huomanneensa, että monelle simulaatioon meneminen, etenkin ensimmäisiä kertoja, on kynnyksen takana.

### **9.3 Virheistä oppiminen**

Lääketieteessä virheiden tekeminen on inhimillisesti kallista ja siksi potilasturvallisuuden on alettu kiinnittää entistä enemmän huomiota. Simulaatioharjoittelu on yksi vastaus tähän turvallisuuden vaatimukseen. Siinä kliinistä osaamista voidaan harjoitella turvallisissa olosuhteissa. Simulaatio-opetus koostuu kolmesta osa-alueesta, joista palautekeskustelu on keskeisin pedagoginen osuus. (Väisänen & Hallikainen 2007) Rudolph, Simon, Dufresne ja Raemer (2006) pohtivat artikkelissaan palautekeskustelua, jossa käydään läpi tehtyjä virheitä, ja nostetaan esiin epätoimivia käytäntöjä. Heidän kantavana oletuksena on, että simulaatiotilanteessa opiskelija yrittää aina parhaansa. Palautekeskustelun tarkoituksena tulisi olla sen selvittäminen, miksi opiskelija toimi niin

kuin toimi. Mikä on se ajatusmalli tai logiikka, joka saa opiskelijan toimimaan hänen valitsemallaan tavalla. Koska oletuksena on, että opiskelija yrittää aina parhaansa, luo se mahdollisuuden ilmapiirille, jossa voi oppia haastavistakin tilanteista. Samalla opiskelija voi kokea olevansa turvassa. Tässä turvallisuutta luo ilmapiiri, jossa ei tarvitse pelätä tuomitusta tulemista. Virheitä käsitellään oppimisen näkökulmasta. H1 tuo tämän näkökulman esille mainitessaan, että hänelle palautekeskustelussa on tärkeää käydä läpi muun muassa, miksi hän teki niin kuin teki. Haastatteluista nousee myös esille, kuinka onnistuneen suorituksen jälkeen tuntemukset ovat myönteisiä ja epäonnistumisen jälkeen kielteisiä. Kielteisistä tuntemuksista H1 kertoo, että kun suoritus on mennyt omasta mielestä todella huonosti, niin oma ärsyntyminen saattaa olla niin suurta, että ei pysty keskittymään oppimiseen. Kielteinen tunnetila voi siis lamauttaa, jolloin oppiminen jää heikoksi. Rudolphin, Simonin, Dufresnen ja Raemerin (2006) ajattelumalli pyrkii auttamaan juuri tähän ongelmaan. Silloin pyritään nostamaan esille ajattelumalleja, jotka johtivat virheisiin suorituksessa. Tällöin huomio kiinnittyy yksittäisen opiskelijan tekemisen sijaan, taustalla vaikuttaviin ajattelumalleihin. Silloin myös haastavista tilanteista on mahdollista oppia.

Aaltonen ja Rosenberg (2013) kirjoittavat, että virheistä on pitkään syytetty yksilön huolimattomuutta. Yksittäisen tekijän syyllistäminen aiheuttaa häpeää ja estää avointa kulttuuria. Yksilöitä syyllistävän ajattelumallin haastaa systeemiajattelu, jonka mukaan virheet nähdään seurauksena, monen tekijän summana. Systeemiajattelussa on tärkeää ymmärtää miksi virhe pääsi syntymään, jotta voidaan puuttua virheitä mahdollistaviin malleihin (Reason 2000). Systeemiajattelun kantava ajatus on samansuuntainen Rudolphin, Simonin, Dufresnen ja Raemerin (2006) ajatusten kanssa palautekeskusteluun liittyen. Molemmissa malleissa halutaan saada vastaus kysymykseen, miksi näin tapahtui, syyllistämisen sijaan. Toinen potilasturvallisuuteen liittyvä keskustelu on virheiden hallitseminen vastaan virheettömien suoritusten tavoittelu. Ruuhilehdon (2006) mukaan on tärkeää kouluttaa työntekijät kykeneviksi hallitsemaan virheitä, ja toiminaan virheitä korjaavasti, kun niitä sattuu. Ihmisiä ei tulisi kouluttaa virheettömien ja täydellisten suoritusten tekemiseen. Tämä on tärkeä havainto, sillä virheettömien suoritusten tekemiseen keskittyminen ei anna valmiuksia toimia tilanteessa, joissa virhe tapahtuu. Leval et al. (2000) kirjoittavat, että kirurgian alan yksiköitä tutkittaessa on havaittu, että yksiköt joissa on korkein laatu ja vähiten riskejä, eivät ole niitä yksiköitä joissa esiintyy vähiten

virheitä, vaan niitä joissa osataan toimia komplikaatioiden ilmaantuessa. Muuttuvissa tilanteissa toimimisen kyvyssä on kyse kompensaation taidosta ja strategioista. Tällaisia ominaisuuksia ovat kirurgin diagnostiset kyvyt, strategiat korjata vastaantulevia ongelmia ja tiimin välinen kommunikaatio. (Leval et al. 2000)

Virheiden syitä selvitetessä kohdistetaan huomio taustalla vaikuttaviin malleihin. Yksilön kohdalla mallit ovat ajattelussa, organisaation kohdalla organisaation toiminta-voissa ja kulttuurissa. Näiden mallien tullessa näkyviksi sekä yksilö että organisaatio voi oppia syvällisellä tavalla korjaamaan ja kehittämään toimintaansa kestävämmäksi. Kun ymmärretään virheiden syyt, on mahdollista kehittää myös strategioita virheiden varhaiseen huomaamiseen ja parantaa virheiden hallitsemisen kykyä. Esimerkkinä Leval et al. (2000) mukaisten kompensatoristen taitojen kehittämisestä on hoitotiimin välisen kommunikaation parantaminen. Kommunikaatiota voidaan parantaa esimerkiksi harjoittelemalla selkeää ja kohdistettua kommunikaatiota sekä harjoittelemalla tiedon raportointia tasaisin väliajoin, jolloin koko hoitotiimi pysyy ajan tasalla tilanteessa. Toisen kompensatoristen taitojen edistäjä ensihoidossa on ABCD-mallin opettelu. Malli auttaa järjestämään toiminnan tärkeysjärjestykseen ja mahdollistaa näin mahdollisten virheiden korjaamisen tai yllättävissä tilanteissa oikein toimimisen. H2 nostaa esille haastattelussa, että juuri virheiden kautta oppi menee perille, seuraavalla kerralla ei enää tee samaa virhettä. Suorituksen jälkeinen palauteskustelu mahdollistaa virheistä oppimisen, etenkin silloin, kun taustalla oleva tekemisen logiikka tehdään näkyväksi. Tärkeää on että virheettömän suorituksen tekeminen ei nouse itsetarkoitukseksi, sillä se voi lamauttaa kohdatessa hankaluuksia. Tärkeää on opetella sen sijaan hallitsemaan virheitä ja toimimaan niitä korjaavasti.

## **9.4 Simulaatioharjoittelu oppimismenetelmänä**

Nyström ja Wallinvirta (2006) korostavat, että simulaatioharjoittelu mahdollistaa ympäristön, jossa opiskelija voi oppia tuntemaan itsensä hoitajana ja kehittyä tulevana ammatinharjoittajana. Itsestä oppiminen mahdollistuu monipuolisella tavalla, sillä simulaatioharjoittelussa voidaan simuloida hyvin erilaisia tapauksia, lapsipotilaista aikuispotilaisiin, työparin kanssa työskennellen tai useamman henkilön yhteissimulaatiossa. Simulaatiossa opiskelija joutuu heittäytymään ja eläytymään käsillä olevaan tilanteeseen

ja myös kuvittelemaan niitä asioita joita simulaatioympäristössä ei ole mahdollista toteuttaa. Simulaatio on hyvin kokonaisvaltainen oppimismenetelmä, jossa tavoitteena on harjoitella ensihoidollisia taitoja, mutta jossa samalla oppilas tulee tuntemaan itseään. Tämä on tärkeä osa oppimista, sillä ensihoidossa oma persoona ja kommunikaatio potilaan kanssa ovat olennainen osa työtä.

Tavoiteorientaatiotutkimuksen valossa analysoituna haastateltavilla on huomattavissa erilaisia henkilökohtaisen orientaation mukaisia painotuksia. Oppimisympäristöä molemmat käsittävät suurimmaksi osaksi samankaltaisesti. Ensimmäisen haastateltavan kohdalla on havaittavissa taipumus tavoitella täydellistä koulumenestystä, oman vaatimustason ollessa korkealla. Suorituksen jälkeiset tunteet ovat voimakkaita. Tämä voi olla yhteydessä emotionaaliseen väsymykseen. Palautteen saamisessa tärkeintä on oma kehittyminen. Toisen haastateltavan kohdalla vertailun ilmapiiri vähentää tehtävään sitoutumista. Haasteena uudessa tilanteessa toimimisessa on oman osaamisen tason pitäminen ja asioiden muistaminen. Mahdolliset virheet haastateltava näkee oppimisen kannalta. Palautteen saamisessa nousee esille kehittymisen halun lisäksi vahvistavan palautteen saamisen tärkeys. Molemmilla haastateltavilla korostuu halu kehittyä ja oppia. Tämä saa molemmissa aikaan kestävyyttä haasteiden edessä. Haastatteluista nostettujen painotusten tarkoitus on tuoda esille erilaisia käsityksiä ja lähestymistapoja, joita opiskelijoilla simulaatioharjoitustilanteessa on.

Simulaatioharjoittelussa oppiminen tapahtuu tietyssä ilmapiirissä. Ilmapiiri voi joko edesauttaa tai vaikeuttaa oppimista. Simulaatioharjoittelussa asetutaan alttiiksi arvostelulle erityisellä tavalla, koska opiskelija joutuu eläytymään tilanteeseen oman persoonansa kautta. Oppimismenetelmä on siis herkempi kuin perinteinen luento-opetus, jossa omaa persoonaa ei tarvitse tuoda samalla tavalla esille. Tämä näkyy esimerkiksi siinä, että oppimistilanteet herättävät monenlaisia ja voimakkaitakin tuntemuksia. Oppimismenetelmän erityislaatuisuus onkin nostettu simulaatiokirjallisuudessa esille kiinnittämällä huomiota turvallisen ilmapiirin luomiseen. Turvallinen ilmapiiri on oppimisen kannalta tärkeä tavoite, mutta kuten haastatteluista käy ilmi on luokahuonetodellisuudessa havaittavissa sekä kielteisen että myönteisen ilmapiirin elementit. Tähän ristiriitaan yhtenä ratkaisuna olisi huomion kiinnittäminen kielteiseltä ilmapiiriltä suojaaviin tekijöihin, kuten yhteisöllisyyteen ja autonomian tukemiseen (Leval et al. 2000).

Opetuksessa vallitseva suhtautuminen virheisiin on myös tärkeää tiedostaa. Huonosti menneen suorituksen jälkeen pettymyksen tunne voi olla niin voimakas, että opiskelija ei pysty ottamaan palautetta vastaan. Palautteen annossa huomio tulee kiinnittää yksittäisten virheiden sijaan niihin ajatusmalleihin, jotka virheisiin johtivat ja yksilön syyllistämisen sijaan virheistä oppimiseen. Opetuksessa on myös tärkeää kiinnittää huomiota virheiden hallinnan ja virheitä korjaavan toiminnan oppimiseen. Valmius toimia virheiden ja komplikaatioiden ilmaantuessa on todellista ammattitaitoa ja tällaisten taitojen opettaminen ensiarvoisen tärkeää. Tällöin mahdollisia virheitä ei nähtäisi lamauttavana epäonnistumisena, vaan ajatukset keskittyisivät virheen ilmaantuessa korjaaviin toimiin. Jatkotutkimuksena olisi mielenkiintoista haastatella isompaa joukkoa, esimerkiksi kokonaista luokkaa. Haastattelujen lisäksi simulaatioharjoittelun havainnointi antaisi syvyyttä analyysiin. Myös opettajien näkemyksistä simulaatioharjoittelun haasteista ja simulaatioharjoittelusta opetusmetodinä olisi mielenkiintoista saada lisää tietoa.

Lopputyön anti oppimismenetelmän kehittämisen kannalta ja GROW-projektin yhteydessä on nostaa esille opiskelijoiden erilaisia käsityksiä ja lähestymistapoja. Tämä auttaa ymmärtämään opiskelijoiden yksilöllisiä tarpeita opetuksessa. On myös tärkeä huomioida, että haastateltavat tuovat esille sekä myönteisiä että kielteisiä kokemuksia oppimis-ilmapiiristä. Tämän vuoksi on tärkeää kiinnittää huomiota esimerkiksi yhteisöllisyyteen, autonomian tukemiseen ja yhteisiin pelisääntöihin, joiden on tutkimuksissa havaittu vähentävän kielteistä ilmapiiriä. Tuloksista käy ilmi, että simulaatioharjoittelu on oppimismenetelmänä kokonaisvaltainen ja herkempi kuin perinteinen luento-opetus. Simulaatioharjoittelu nostaa esille moninaisia ja vahvojakin tunteita. Oppimismenetelmän kehittämisen kannalta onkin tärkeää huomioida opiskelijoiden heikentynyt kyky ottaa vastaan palautetta epäonnistuneen suorituksen jälkeen. Palautteen antamisessa on tärkeää keskittyä niihin ajattelumalleihin, jotka johtavat virheeseen, ei yksittäiseen virheeseen ja keskittyä virheistä oppimiseen syyllistämisen sijaan. Tärkeää on myös oppia toimimaan virheiden sattuessa, jolloin ajatukset keskittyvät virheen ilmaantuessa korjaaviin toimiin, epäonnistumisen tunteiden sijaan.

## LÄHTEET

- Aaltonen, Leena-Maija & Rosenberg, Per. 2013, Primum est non nocere. Teoksessa: Aaltonen, Leena-Maija & Rosenberg, Per, toim. *Potilasturvallisuuden perusteet*. Duodecim. s.8-20.
- Bailey, Catherine, Johnson-Russell, Judy & Lupien, Alfred. 2011, High-Fidelity Patient Simulation. Teoksessa: Bradshaw, Martha & Lowenstein, Arlene, editors. *Innovative Teaching Strategies in Nursing and Related Health Professions*. Jones and Bartlett Publishers, LLC, fifth edition. s 208-226.
- Bradley, Paul. 2006, The history of simulation in medical education and possible future directions, *Medical Education*, Vol 40, 254-262.
- Braithwaite, Rock, Spray, Christopher & Warburton, Victoria. 2011, Motivational climate interventions in physical education: A meta analysis, *Psychology of Sport and Exercise*. Vol 12, 628-638.
- Castrén, Maaret, Kinnunen, Ari, Paakkonen, Heikki, Pousi, Jouni, Seppälä, Juhani & Väisänen, Olli. 2005, *Ensihoidon perusteet*, 3 korjattu painos, Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy, s.787
- Cannon-Bowers, Janis, Bowers, Clint & Procci, Katelyn. 2010, Optimizing Learning in Surgical Simulations: Guidelines from the Science of Learning and Human Performance, *Surgical Clinics of North America*, Vol 90, No 3, s.583-603.
- Ciani, Keith, Middleton, Michael, Summers, Jessica & Sheldon, Kennon. 2010, Buffering against performance classroom goal structures: The importance of autonomy support and classroom community, *Contemporary Educational Psychology*, Vol 35, 88-99.
- Dweck. 1986, Motivational Processes Affecting Learning, *American Psychologist*, Vol 41, No. 10, 1040-1048.
- Gaba, David. 2000, Anaesthesiology as a model for patient safety in health care, *Education and debate*, Vol 320, 785-788.
- Eskola, Jari. 2001, Laadullisen tutkimuksen juhannustaiat. Laadullisen tutkimuksen analyysi vaihe vaiheelta. Teoksessa: Aaltola, Juhani & Valli, Raine, toim. *Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin*. Jyväskylä: PS-kustannus, 133-157.
- Eskola, Jari & Suoranta Juha. 1998, Johdatus laadullisen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.
- Hallikainen, Juhana & Väisänen, Olli. 2007, Simulaatio-opetus ensihoidossa, *Finnanest*. nr.5, s.436-439.



- Handolin, Lauri & Väisänen, Olli. 2007, Traumatiimin simulaatiokoulutus – kuinka harjoitella ryhmätyönä suoritettua kriittistä hoitotapahtumaa?, *Suomen Lääkärilehti*, vsk 62, nro 11, s.1163-1166.
- Hirsjärvi, Sirkka & Hurme, Helena. 2008, Tutkimushaastattelu - Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hirsjärvi, Sirkka, Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula. 2009, Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi s.464
- Holstein, James & Gubrium, James. 1995, The Active Interview. California: Sage Publications, Inc.
- Jacobsen, Dag Ingvar. 2007, Förståelse, beskrivning och förklaring –Introduktion till samhällsvetenskaplig metod för hälsovård och socialt arbete. Studentlitteratur. S.316
- Jeon, Soohyun, Lee, Young-Mee & Park, Sun-Hwa. 2008, The Effects of Medical Students' Achievement Goal Orientations on Affective Attitudes towards Anatomy Learning, *Korean Journal of Medical Education*. No 189-198.
- Lejonqvist, Gun-Britt, Nyström, Patrik & Wallinvirta, Eivor. 2013, Patientsäkerhet och simulering – en väg till vårdverkligheten och till yrkeslivet. Teoksessa: Silius-Ahonen, Ellinor, editor. *Adia: att utveckla högskolan som innovationsarena*. Arcada Publikation 1. s 46-49.
- Leval, Marc, Carthey, Jane, Wright, David, Farewell, Vernon & Reason, James. 2000, Human factors and cardiac surgery: a multicenter study, *The journal of thoracic and cardiovascular surgery*, Vol 119, No. 4. 661-671.
- Lundman, Berit & Hällgren Graneheim, Ulla. 2012, Kvalitativ innehållsanalys. Teoksessa: Granskär, Monica & Höglund-Nielsen, Birgitta, toim. *Tillämpad kvalitativ forskning inom hälso- och sjukvård*. Toinen painos, Studentlitteratur. 187-201.
- Madjar, Nir, Bachner, Yaacov & Kushnir, Talma. 2012, Can achievement goal theory provide a useful motivational perspective for explaining psychosocial attributes of medical students?, *Medical Education* Vol 12, No 4.
- Nicholls, John. 1984, Achievement Motivation: Conceptions of Ability, Subjective Experience, Task Choice, and Performance, *Psychological Review*. Vol. 91, No. 3, 328-346.
- Nyström, Patrik & Wallinvirta, Eivor. 2006, Simulering som idé och metod. Teoksessa: Silius-Ahonen, Ellinor, toim. *Vägen till yrkeskompetens, Hur syns pedagogiken i den professionsinriktade högskolepedagogiken?* Arcada Rapport 1. s 155-163.

- Parker, Brian & Myrick, Florence. 2009, A critical examination of high-fidelity human patient simulation within the context of nursing pedagogy, *Nurse Education Today*. Vol. 29, 322-329.
- Pintrich, Paul, Conley, AnneMarie & Kempler, Toni. 2003, Current issues in achievement goal theory and research, *International Journal of Educational Research*. nr.39, s.319-337.
- Polychroni, Fotini, Hatzichristou, Chryse & Sideridis, Georgios 2012, The role of goal orientations and goal structures in explaining classroom social and affective characteristics, *Learning and Individual Differences*, Vol. 22, 207-217.
- Pulkka, Antti-Tuomas & Niemivirta, Markku. 2013a, Adult students' achievement goal orientations and evaluations of the learning environment: a person-centered longitudinal analysis. *Educational Research and Evaluation*, Vol. 19, nr. 4. s.297-322.
- Pulkka, Antti-Tuomas & Niemivirta, Markku. 2013b, In the eye of the beholder: Do adult students' achievement goal orientation profiles predict their perceptions of instruction and studying?, *Studies in Educational Evaluation*, Vol.39, s.133-143.
- Reason, James. 2000, Human error: models and management, *Education and debate*, Vol 320. 768-770.
- Rudolph, Jenny, Simon, Robert, Dufresne, Ronald & Raemer, Daniel. 2006, There's no such thing as "nonjudgmental" debriefing: A theory and method for debriefing with good judgment, *Simulation in Healthcare*. Vol 1, No. 1. 49-55.
- Ruuhilehto, Kaarin. 2006, Erehtyvä ihminen ja Potilasturvallisuus, *Terveystenhoitaja*. No.8. 6-9.
- Saaranen-Kauppinen, Anita & Puusniekka, Anita. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkojulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. <<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>>. (Viitattu pp.kk.vvvv.)
- Sosiaali ja terveystieteiden ministeriö. 2012, Ensihoito. Julkaistu: [http://www.stm.fi/sosiaali\\_ja\\_terveyspalvelut/terveyspalvelut/ensihoito](http://www.stm.fi/sosiaali_ja_terveyspalvelut/terveyspalvelut/ensihoito) Haettu 1.2.2012.
- Tapola, Anna & Niemivirta, Markku. 2008, The role of achievement goal orientations in students' perceptions of and preferences for classroom environment. *British Journal of Educational Psychology*, 78, 291–312.
- Tapola, Anna, Jaakkola, Tomi & Niemivirta, Markku. 2013, The influence of achievement goal orientations and task concreteness on situational interest, *The journal of experimental education* In press (22.10.2013).1-25.
- Thoureen, Traci & Scott, Sara. 2012, Use of simulation in emergency department education. Teoksessa: Rogers, Robert, Mattu, Amal, Winters, Michael, Martinez, Jo-

seph & Mulligan, Terrence, editors. *Practical Teaching in Emergency Medicine*, Wiley- Blackwell, second ediciton. s 177-186.

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli. 2009, Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Tammi

Tuominen-Soini, Heta, Salmela-Aro, Katariina & Niemivirta, Markku. 2010, Ajallinen pysyvyys ja sukupuolierot nuorten opiskelumotivaatiossa, *Psykologia*,Nr. 45, 386-401.

Tuominen-Soini, Heta, Salmela-Aro, Katariina & Niemivirta, Markku. 2012, Achievement goal orientations and acadademic well-being across the transition to upper secondary education, *Learning and Individual Differences*. No.22, 290-365.

Tuominen-Soini, Heta, Salmela-Aro, Katariina & Niemivirta, Markku. 2011, Stability and change in achievement goal orientations: A person-centered approach, *Contemporary Educational Psychology*. Nr 36, s. 82-100.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2009, Humanistisen, yhteiskuntatieteellisen ja käyttäytymistieteellisen tutkimuksen eettiset periaatteet ja ehdotus eettisen ennakkoarvioinnin järjestämiseksi. Julkaistu: <http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/eettisetperiaatteet.pdf> Haettu 22.10.2013.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012, Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Julkaistu: [http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_verkkoversio040413.pdf.pdf#overlay-context=fi/ohjeet-ja-julkaisut](http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_verkkoversio040413.pdf.pdf#overlay-context=fi/ohjeet-ja-julkaisut) Haettu 22.10.2013.

Arcada. God vetenskaplig praxis i studier vid Arcada. Julkaistu: [http://studieguide.arcada.fi/webfm\\_send/481](http://studieguide.arcada.fi/webfm_send/481) Haettu 29.10.2013.

## 10 LIITTEET

### Liite 1. Haastattelu

(Pulkka & Niemivirta 2013b)

#### Taustakysymykset

1. Monennella vuosikurssilla olet?
2. Kuinka monta opiskelijaa ryhmässäsi on?
3. Onko simulaatio-opetus sinulle tuttua Arcadaa ennen?
4. Kuinka paljon olet ollut mukana simulaatio-opetuksessa Arcadassa?

#### Oma rooli

- 1. Kiinnostuneisuus:** Haastavuus, kiinnostavuus, stimulointi ja sisällön relevanssi.
  1. Minkä koet haastavaksi simulaatioharjoittelussa?
  2. Mitkä ovat vahvuutesi simulaatioharjoittelussa?
  3. Mikä tekee simulaatioharjoittelusta kiinnostavan/tylsän?
  4. Miksi simulaatioharjoittelu sopii/ei sovi ensihoidon opiskeluun?
- 2. Tyytyväisyys:** Odotusten täyttyminen, tyytyväisyys kurssiin.
  1. Millainen on mielestäsi opettavainen simulaatioharjoitustilanne?
  2. Minkälainen simulaatioharjoittelu miellyttää/ärsyttää sinua?
  3. Miten simulaatioharjoittelu sopii omaan oppimistyyliisi?
- 3. Yrittäminen, saavuttaminen:** Tyytyväisyys suoritukseen, oppimistavoitteiden saavuttaminen.
  1. Minkälaiseen simulaatiosuoritukseen olet tyytyväinen/pettynyt?
  2. Mikä auttaa sinua saavuttamaan simulaatiopäivälle asetetut oppimistavoitteet
  3. Millä tavalla pääset tavoitteisiin?
  4. Miten kurssiarvosanat vastaavat tavoitteistasi/odotuksiasi?

5. Mitkä tekijät lisäävät/vähentävät sinnikkyyttäsi?

**4. Osallistuminen:** Tyytyväisyys omaan ponnisteluun, yrittämiseen, oma kestävyys.

1. Mikä saa sinut keskittymään parhaiten simulaatioharjoitukseen?
2. Mitkä tekijät auttavat sinua saavuttamaan hyvän suorituksen?
3. Miten suhtaudut vastoinikäymisiin/virheisiin simulaatiotilanteessa?
4. Mikä on sinulle tärkeää simulaatioharjoittelussa?
5. Miten valitsette harjoittelupäivän simuloijat, kuka on vuorossa?
6. Entä kuinka valitsette roolit: hoitaja, kuljettaja?
7. Millaiseen rooliin hakeudut mieluiten? (simuloija 1 tai 2, katsoja, ohikulkija, simppahuone)
8. Missä roolissa opit mielestäsi parhaiten?

### **Pedagogiset toimintavavat**

**1. Ohjaajan pätevyys:** Kiinnostuksen ylläpito, opettajan suhtautuminen oppilasiin, oppimisen tukeminen.

1. Minkälainen on mielestäsi hyvä/epäsopiva simulaatio-opettaja?
2. Miten opetustyyli vaikuttaa oppimisessä?
3. Miten eroaa kentällä työskentelevä ja ei kentällä työskentelevä opettaja?
4. Miten opettaja suhtautuu opiskelijan/sinun vahvuuksiin/puutteisiin?
5. Millaista palautetta toivot saavasi opettajalta?

**2. Opetusmetodin laatu:** Ymmärryksen edistämien, metodin sopivuus ja tehokkuus.

1. Mitkä seikat simulaatioharjoittelussa edistävät ymmärtämistä?
2. Mitä muuttaisit simulaatioharjoittelussa?
3. Miten simulaatioharjoittelu ja kenttätö vastaavat? Opin siirtyminen kentälle?
4. Miten opit seuratesasi simulaatiota sivusta? Mitä muuttaisit videokameran kautta seuraamisesta oppimista?
5. Miten koet vertaisryhmän tilanteen seuraamisen?

**3. Opetusmateriaalin laatu:** Oppimisen ja ymmärtämisen tukeminen.

1. Miten simulaatiokeskusmiljöö/ympäristö vastaa mielestäsi todellisuutta?
2. Mitkä seikat simulaation oppimisympäristössä tukevat/haittaavat oppimistasi?
3. Mitä ajattelet simulaatiokeskusmiljöön/ympäristön laadusta?

**4. Arviointimenetelmien laatu:** Arvioinnin osuvuus, ymmärtämisen tukeminen.

1. Miten koet vertaisryhmän antaman palautteen?
2. Minkälainen arviointi tukee parhaiten oppimistasi?
3. Mitä ajattelet arviointimenetelmän sopivuudesta simulaatioharjoitteluun?
4. Minkälainen on hyvä/huono arviointitilanne?

## Liite 2. Saatekirje

Hyvä opiskelija,

Olen tekemässä ensihoidon koulutusohjelmaan kuuluvaa opinnäytetyötä. Työni aiheena on tavoiteorientaatiot ensihoidon simulaatio-opetuksessa. Lopputyön aineistonkeruun menetelmänä on haastattelu ja kysyisinkin, että olisiko mahdollista saada haastatella sinua? Tarkoituksena on valita strategisen valinnan kautta kaksi opiskelijaa samalta vuosikursilta, jotka heijastavat ajattelussaan eri näkökulmia. Haastattelu kestää noin tunnin. Haastattelut voidaan tehdä Arcadassa varaamassani luokassa, tai erikseen sopimassamme rauhallisessa paikassa. Haastateltavilla on oikeus keskeyttää haastattelu milloin vain. Haastattelukysymykset ovat suomenkieliset, mutta kysymyksiin voi vastata suomeksi tai ruotsiksi.

Rakennan työni siten, että yksittäinen haastateltava pysyy anonyyminä, eli en kerro tutkielmassa nimiä, sillä pääpaino on sisällössä. Nauhoittaisin haastattelun, sillä tutkimusmenetelmään kuuluu haastattelun auki kirjoittaminen. Haastateltavilla on mahdollisuus lukea opinnäytetyö ennen julkaisemista, jolloin julkaisu tapahtuu haastateltavan hyväksynnän jälkeen. Opinnäytetyö on osa Arcadan GROW projektia ja tutkimusmateriaali tullaan säilyttämään lukitusti Arcadassa. Simulaatio-opetusta opiskelijan näkökulmasta on tutkittu vähän, joten ajatuksesi ovat tärkeitä! Tutkimustuloksista on tarkoitus raportoida alan julkaisussa.

Pyytäisin ystävällisesti vastausta haastattelupyyntöön viikon kuluessa.

Opinnäytetyöni ohjaajana toimii TtT Eivor Wallinvirta  
eivor.wallinvirta@arcada.fi

Ystävällisin terveisin

Johanna Huhtanen  
huhtanej@arcada.fi

0466 27 90 72

### **Liite 3. Följebrev**

Ärade studerande,

I mitt examensarbete studerar jag simuleringsundervisning inom akutvård. Jag studerar ämnet ur studerandes synvinkel, med hjälp av målorienteringsteori. Jag ska samla forskningsmaterialet genom en intervju och frågar därför om en möjlighet att intervjua dig? Avsikten är att välja två studerande på samma årskurs med hjälp av strategiskt urval, så att studerandena representerar i sitt tänkande olika synvinklarna. Intervjun tar cirka en timme. Intervjun hålls i Arcada, eller någon annan lugn plats som vi kommer överens om. Informanterna kan avbryta intervjun när som helst. Frågorna är på finska men man kan också svara på svenska.

Svaren och materialet behandlas anonymt. Jag bandar intervjun, för att möjliggöra analysen senare. Informanterna har möjlighet att läsa examensarbetet innan publicering, och därigenom godkänna materialet innan det publicerats. Examensarbetet hör till Arcadas projekt Grow och forskningsmaterialet förvaras inlåst på Arcada. Dina idéer och erfarenheter är viktiga, man har inte forskat mycket simuleringsundervisning ur studerandes synvinkel! Resultaten ska rapporteras i branchens publikation.

Svara vänligen på intervjuförfrågan inom en vecka.

Handledare för examensarbetet är Eivor Wallinvirta  
eivor.wallinvirta@arcada.fi

Med vänliga hälsningar

Johanna Huhtanen  
huhtanej@arcada.fi

0466 27 90 72



## Liite 5. Strategisen valinnan kriteerit

Tavoiteorientaatiot jaetaan viiteen eri luokkaan: (Tuominen-Soini, Salmela-Aro & Niemivirta 2010), (Pulkka & Niemivirta 2013a,b), (Tapola, Jaakkola & Niemivirta 2013)

### 1. Oppimisorientaatio

Oppimisorientaatio tarkoittaa yksilön keskittymistä oppimiseen ja tiedon hallintaan. Uuden tiedon hallitseminen on tärkeää opinnoissa. Oppimisorientaation on havaittu olevan yhteydessä yksilön hyvinvointiin ja hyviin oppimistuloksiin.

Ominaista: kestävyys haasteiden edessä, usko omaan kykyihin, halu oppia uutta on koulutyöskentelyn tavoite.

### 2. Menestysorientaatio

Menestysorientaatio tarkoittaa yksilön keskittymistä ulkoisiin mittareihin esimerkiksi hyviin arvosanoihin tai täydelliseen koulumenestykseen, pitäen mittapuuna omaa vaatimustasoa. Ei tarvetta vertailulle menestyksen mittarina. Menestysorientaation on todettu olevan yhteydessä hyvään koulumenestykseen, vaivannäköön, mutta samalla stressiin, epäonnistumisen pelkoon ja emotionaaliseen väsymykseen.

Ominaista: kestävyys haasteiden edessä, usko omaan kykyihin, samalla kuitenkin haitallinen emotionaalinen kuormitus, halu oppia, oppimisen kriteerinä hyvät arvosanat ja myönteinen palaute.

### 3. Suoritus-lähestymisorientaatio

Suoritus-lähestymisorientaatio tarkoittaa että yksilö tavoittelee kykyjensä osoittamista toisille. Suoritus-lähestymisorientaation on todettu olevan yhteydessä sinnikkyYTEEN, hyviin oppimistuloksiin, mutta samalla epäonnistumisen pelkoon, stressiin, turhautumiseen, luovutusherkkyyteen.

Ominaista: Halu suoriutua paremmin kuin toiset.

### 4. Suoritus-välttämisorientaatio

Suoritus-välttämisorientaatiossa yksilö pyrkii välttämään tilanteita joissa omien kykyjen puutteellisuus joutuu arvostelun kohteeksi, tai yksilö on huolissaan että ymmärtää väärin tai epäonnistuu oppimisessa. (Pulkka & Niemivirta 2013b). Suoritus-

välttämisorientaation on yhdistetty epäonnistumisen pelkoon sekä heikkoon koulumenes-  
tykseen, luovutusherkkyys.

Ominaista: Pyrkimys välttää julkista epäonnistumista tai virheiden tekemistä.

#### 5. Välttämisorientaatio

Välttämisorientaatiossa kyse on vaivannäön minimoimisesta ja haasteiden välttelystä. Välttämisorientaation on havaittu olevan yhteydessä hyvinvoinnin ongelmiin sekä kiel-  
teisiin tunteisiin esimerkiksi riittämättömyyden tunne, kyynisyys, huono itsetunto, epä-  
onnistumisen pelko.

Ominaista: Heikko suoritusmenestys, työn välttäminen ja ponnistelun minimointi, riit-  
tämättömyyden tunne ja epäonnistumisen pelko.

## **Liite 6: Lopputyön yhteenveto ruotsiksi**

Det här examensarbetet handlar om simuleringsövning i akutvårdens undervisning. Simuleringsundervisningen är ännu en relativt ny undervisningsmetod och det är viktigt att få mera kunskap om det. Simuleringsundervisning ger grunden för att kunna arbeta som akutvårdare och under studierna är målet att lära vårda patienter på ett tryggt sätt. Den ledande teorin i arbetet är målorienteringsteorin. Målorientering har att göra med hur individerna tolkar och uppfattar inlärningsituationer (Pulkka & Niemivirta 2013a). Mitt eget intresse för ämnet har väckts från min pedagogiska bakgrund. Jag är kandidat i allmän- och vuxenpedagogik vid Helsingfors universitet. Som kandidatexamen studerade jag målorienteringsbetoningar hos gymnastiktränare.

Man har undersökt målorienteringar sedan åttiotalet. Man började undersöka målorienteringar hos eleverna i skolvärlden, men forskningen har spridit också till sport- och arbetslivet (Pulkka & Niemivirta 2013a). För att det finns olika inriktningar inom teorin, har jag valt att följa den finska forskningen i det här examensarbetet. Finska forskarna har studerat målorienteringar sedan 2000-talet. Pulkka ja Niemivirta (2013b) skriver att målorienteringar är ett relativt stabilt sätt att sträva efter speciella mål. Målorienteringar har samband med individens prestation och inlärningsresultat (Tuominen-Soini, Salmela-Aro & Niemivirta 2010). Utöver det finns ett samband mellan målorienteringar och välbefinnande samt uppfattningar som hjälper eller hindrar lärandet.

Finska forskningen delar målorienteringar i fem grupper: inlärningsorientering, succéorientering, prestations-närmande orientering och prestation-undvikande orientering och undvikande orientering (Tuomionen-Soini, Salmela-Aro & Niemivirta 2010). Inlärningsorientering betyder att individen koncentrerar sig på inläring och behärskning av kunskapen. Succéorientering betyder att individen koncentrerar sig på ytliga mätare eller på absolut succé i skolan där kravnivån är självsatt. I prestations-närmande orientering strävar studeranden efter att visa sina färdigheter till andra. I prestationundvikande orientering försöker individen att undvika situationer där hennes bristfälliga färdigheter blir bedömd. Också oron att man misslyckas eller att man inte förstår kommer fram. I undvikande orientering är det frågan om att man försöker minimera arbetet och undvika utmaningar.

Det finns ett samband mellan målorienteringar och inlärningsmiljön. Individerna tolkar och uppfattar miljön på olika sätt, beroende på sin egen målorientering. Finsk forskning anser att individerna har en aktiv roll i tolkningsprocessen och forskarna delar tolkningen i två olika kategorier. Den ena är individens egen roll som tolkare och den andra är inlärningsituationens pedagogiska handlingssätt. Egen roll handlar om individens uppfattning om sig själv och uppfattning om sitt förhållande till kursens aktiviteter. Pedagogisk handlingssätt handlar om olika undervisnings praxis, till exempel kvaliteten av material, metod, utvärdering och lärarens kompetens.

Syftet med examensarbetet är att studera de uppfattningar studeranden har om simuleringsövning. Det är viktigt att studera studerandes uppfattningar och erfarenheter för att öka kunskap om simuleringsundervisning. Forskningsfrågorna är följande: Hur blir målorienterings-dragen reflekterad i studerandens diskussion? Hur tolkas och uppfattas simuleringsövningens inlärningsmiljö av studeranden? Forskningsmetoden är kvalitativ och data insamlas genom halv strukturerad intervjun (Eskola & Suoranta 1998). Informanterna är två akutvårdstuderandena från Arcada. Studerandena väljs genom strategisk val med avsikt att hitta två informanter som skiljer i sitt tänkande. Tolkningen styrs av abduktiv deduktion och analysmetoden är kvalitativ innehållsanalys.

Inom medicinska fältet har anesthesiologi varit en pionjär i simuleringsövningens utvecklingsarbete. Pressen på utvecklingsarbetet kom för att samhället började kräva bättre patientsäkerhetsnivå inom medicin. (Hallikainen & Väisänen 2007) Simuleringsundervisning är en brygga mellan statiska lektioner och det dynamiska kliniska arbetet. Simuleringsövning är en mycket genomgående inlärningsmetod, man lär sig akutvårdens handlingsmönstrar men på samma gång man lär sig av sig själv. Nyström ja Wallinvirta (2006) skriver att simuleringsövning möjliggör en omgivning där studeranden kan lär sig av sig själva som vårdarna. Lejonqvist, Nyström ja Wallinvirta (2013) skriver att studerandena tycker om simuleringsundervisning för att det är roligt, man får själv göra och man kan göra misstag i en trygg miljö.

Med hjälp av innehållsanalysen organiserar man materialet för att kunna göra slutsatser (Tuomi & Sarajärvi 2009). För att kunna organisera måste man använda olika kategori-

er, teman och ämnesområdena (Lundman & Hällgren Graneheimin 2012). Det genomgående temat med arbetet är simuleringsövning som en inlärningsmetod. Teman är tvådelat. Första temat är tolkning och erfarenhet vid simuleringsövning, andra temat är inlärnin g vid simuleringsövning. Ämnesområdena följer teoretisk indelning till eget roll och pedagogisk handlingssätt. Detta beror på att intervjufrågorna utformades enligt teorin. Det finns tillsammans tretton olika kategorier, varav nio var samma med båda informanter. Kategorier är emotioner, motivation, nervositet, personlighet/självförtroende, feedback, stämning, lärandet i simulering, simulering och fältarbete, utmaning, målsättningar, pararbete och individualitet.

Resultatet och teori visar att studeranden uppfattar inlärningsmiljön mestadels på samma sätt, men olika orienteringar kan också upptäckas (Pulkka & Niemivirta 2013a). Båda informanter har en vilja att lära sig och bli bättre, vilket ger uthållighet inför utmaningar. Den ena informanten visar på en hög kravnivå och strävan efter perfektion informanten betonar också att utveckling är viktigt vid givande av feedback. Informanten har starka emotioner efter prestationer. Informanten visar dragen på succéorientering. Den andra informanten visar på känslighet för aspekter i stämningen i klassen och en oro att inte komma ihåg lärda saker. Att hålla sin egen nivå blir en utmaning i nya situationer. Med feedback är det viktigt att få bekräftelse. Informanten visar dragen på prestation-orientering. Det är viktigt att lyfta fram de olika orienteringar studerandena har i simuleringsövning, för att kunna förstå att olika studerandena har olika utmaningar och styrkorna.

Det finns en viss stämning i simuleringsövningar. En bra stämning kan främja lärandet och en dålig stämning kan försämra lärandet. Simuleringsövning är en känslig metod, och enskilda studeranden blir mera synliga än i vanliga lektioner. Det är därför viktigt att skapa en trygg stämning i inlärningsituationer (Hallikainen & Väisänen 2007). Båda informanter lyfter fram båda positiva och negativa erfarenheter av stämningen. Därför blir det viktigt att hitta metoder som kan minska en negativ stämning. Ciani, Middleton, Summers ja Kennon (2010) har forskat att gemenskap och autonomi minskar påverkan av en negativ stämning. Båda informanter lyfter fram att när klasskompisarna stöder är man är inte så rädd för misstag. Hallikainen & Väisänen lyfter fram att komma överens gemensamma spelregler inför övningen hjälper också att skapa en trygg miljö.

I simuleringsundervisning är det viktigt att vara medveten om hur man förhåller sig till misstag. Efter svagare utförandet studerandena kan vara så besvikna, att de inte kan ta emot feedbacken. Därför ska man i debriefingen fästa uppmärksamhet till tankeprocesserna som leder till misstagen och inte på enskilda fel. Också att man koncentrerar sig på att lära sig från misstag i stället för att skylla på individer. (Aaltonen & Rosenberg 2013) I simuleringsundervisning är det också viktigt att lära studerandena förmågan att kunna hantera situationer när misstag uppstår. Det blir möjligt när studerandena utvecklar en handlingsberedskap inför komplikationer. Bra handlingsberedskap består av olika strategier, bra kommunikation och förmågan att kompensera. (Leval et al. 2000) Forskningen har visat till exempel att bästa och mest trygga kirurgiska enheter är sådana där teamet har handlingsberedskap inför komplikationer, inte sådana enheter där man gör minst fel (Leval, Carthey, Writght, Farewell & Reason 2000). Det är viktigt att lära studerandena handlingsberedskap och att möjliggöra en inlärningsmiljö där man kan lära från misstag.